

Slututvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006 -vad fick vi för pengarna?





Slututvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet
2000-2006
- vad fick vi för pengarna?

ISBN 978-91-86197-01-8

Sveriges lantbruksuniversitet
NL-fakulteten
Box 7082
750 07 Uppsala
018-671000

Projektledare: Rune Andersson, SLU
Huvudsekreterare: Eva Kaspersson och Jörgen Wissman, SLU
Omslag: Jörgen Wissman, CBM, SLU
Tryck: Repro SLU, Uppsala

Beställningar: Rune.Andersson@lmv.slu.se eller
Erik.Fahlbeck@ekon.slu.se

UPPSALA januari 2009

FÖRORD

Har Miljö- och landsbygdsprogrammet gjort den nytta det var avsett att göra eller inte? Vad fick vi för pengarna? Det är denna fråga som har stått i fokus för slututvärderingen. I vilken mån vi har lyckats besvara den eller inte överlämnas till läsaren att avgöra. Regeringens uppdragsdirektiv återfinns som bilaga sist i rapporten.

Det är många sidor att ta sig igenom, men det är enligt min uppfattning sidor med kvalitet och mycket information för den som är intresserad och tar sig tiden. Att dokumentet blev så långt som det blev beror till del på att vi anser att det för läsaren och framtiden är viktigt att inte bara redovisa resultaten utan även redovisa hur de framkommit; vilka material och metoder som använts, vilka dataavgränsningar som bedömts nödvändiga mm.

NL-fakultetens prodekanus Erik Fahlbeck sjösatte och följde arbetet. Till min hjälp i utvärderingen har jag haft forskare vid Sveriges lantbruksuniversitetet (SLU), verksamma inom de områden programmet omfattat, som anlidades för att analysera effekten av enskilda stöd. På så sätt har såväl forskningsresultat som forskarkompetens ingått i utvärderingen. Livsmedelsekonomiska institutet (SLI) i Lund, med tidigare erfarenhet från utvärderingar inom området, är den andra mycket viktiga utföraren. Tack alla ni som verkligen inte haft en lätt uppgift. Även när det anvisade dataunderlaget sviktat har ni ibland lyckats vaska fram underbyggda svar genom att söka andra material och hitta kreativa analysmetoder.

Mitt uppriktiga tack och uppskattning vill jag särskilt rikta till mina båda mycket skickliga och kompetenta sekreterare, Agronom Eva Kaspersson vid SLI samt PhD Jörgen Wissman vid Centrum för biologisk mångfald på SLU.

Uppsala 30 oktober 2008

Rune Andersson
Professor och projektledare

Summary

The Swedish Rural Development Programme (RDP) evaluated refers to the period 2000-2006. There is some degree of overlap with the previous programme. The measures implemented are divided into two areas of priority, I and II. The following is a concise summary of what the programme and the different types of measures have achieved in relation to the established objectives.

Priority I – Ecologically sustainable rural development

Ecologically sustainable rural development is characterised by long-term utilisation of natural resources without compromising the productivity of the soil or water, together with preservation of biological diversity and historic environments and minimisation of plant nutrient leaching and the spread of artificial toxins and pollutants. A range of measures in the Swedish RPD, corresponding to approximately 90 per cent of the budget, had ecologically sustainable rural development as their overarching aim. The report below makes a distinction between payments for measures to compensate for the negative effects of agriculture and payments for measures to preserve the public goods of agriculture. The effects of *the compensatory payments in less favoured areas* are discussed in relation to both Priority I and II.

Decreased leaching of plant nutrients and pesticides: In the case of *environmental payments for organic production*, the operative objective of having 10 per cent of all dairy cows and beef and lamb slaughter animals within organic production was achieved. The second operative objective, of having 20 per cent of the total arable area within organic production, was achieved to 84 per cent. Large proportions of the payments went to grassland production in Northern Sweden, which in practice did not involve any actual conversion, and the effect of the payments on leaching can therefore only be described as marginal. However, the payments were also intended to increase biological diversity.

In the case of *environmental payments for catch crops and spring cultivation*, the operative objective was achieved to 358 per cent, which indicates a certain degree of overcompensation, but at the same time it emerged that knowledge improvement measures led to farmers altering their behaviour. This measure has produced good results compared with several of the other support measures with the same aim, even if the effect per unit area was not as calculated. One explanation for this can be that the objective set was based on the assumption that the measures would be localised to ar-

eas with the greatest scope for positive effects. However, this proved not to be the case and the effect on plant nutrient leaching was therefore lower than expected. However, due to the high take-up rate for this measure, the total decrease in load was greater than predicted.

Environmental payments for establishment of riparian stripes along watercourses achieved their operative objective to 112 per cent. However, in total the area of protection zones comprised less than one per cent of Swedish arable area. The potential area is considerably larger, and in 2005 only 12 per cent of the area where phosphorus losses could be reduced was covered by the effects of protection zones. Some protection zones have been placed in areas where they have not been of any benefit at all. In the case of wetlands, it was difficult to distinguish the effects of the support for wetland establishment (article 33) from the effects of payments for the actual management of wetlands. It would appear that establishment of *wetlands* was mainly carried out to capture nitrogen, but the same wetlands were simultaneously expected to contribute to biological diversity. However, overall nitrogen transport to the sea is estimated to have decreased thanks to the wetlands established.

Total use of pesticides (excluding glyphosate) decreased during the period 1998-2006, whereas the use of glyphosate increased in the same period. This increase can partly be attributed to an increase in the proportion of autumn-sown crops and minimised tillage, which is linked to the payments for catch crops and protection zones. The existing regulations on winter-green soil have increased the need for chemical pesticides and the environmental payments have therefore contributed to an increase in the use of pesticides. The decrease in the use of pesticides as a result of the increase in the area of organic cropping only amounts to around 3 per cent. This minimal effect is mainly due to the large proportion of grass leys on those farms that have converted to organic production. To obtain a greater effect, a larger proportion of the organically classified area would need to be included in crop rotations on the southern plains of Sweden. Pesticides have not been permitted in the protection zone areas, which has had a lowering, albeit marginal, effect on the total use of pesticides. *The compensatory allowances in less favoured areas* and support measures for *environmentally-friendly grassland* have also contributed to a decrease in the use of pesticides, but this decrease is also relatively small.

Finally, it can be concluded that the payments that were distinctly problem-focused had a clear impact on plant nutrient leaching. However, better precision of targeting could

have been achieved by better specification of *where* in the landscape the peaks in nutrient leaching occur. The payment for wetlands is an example of a measure that was relatively small in area but that still had a relatively large effect. Retention of nitrogen was in total 20 per cent greater in wetlands than with organic production, despite the payments for organic production being ten times larger in monetary terms.

An open landscape, biological diversity and historic environmental values: The operative objective for the area of permanent pasture and meadow was achieved to 105 per cent. This is an indication of the payments having succeeded in preserving the historic area; the outcome is that the land has been kept in the desired use. However, it is more difficult to assess the actual effects on species and biodiversity.

The permanent pastures and meadows eligible for payments have contributed (thanks to the upkeep regulations) to the overall objective of *keeping the agricultural landscape open* and thus preserving important habitats for flora and fauna in the cultivated landscape. The payments appear to have gone to land of high quality, in other words they have been fairly accurately on target. Comparisons of permanent pasture with or without payments show that land with payments is preserved to a greater extent and contains rather more historically preferable vascular plants and valuable habitat elements, although there are variations between different counties.

However, the fact that the environmental payments contribute to maintaining an open landscape and upkeep of semi-natural grazing lands and historic environments and that the payments appear to go to land of high quality does not necessarily mean that they maintain biological diversity in the agricultural landscape. This would require, among other things, sufficiently large areas of pasture to be preserved from a landscape ecology perspective. This does not appear to be the case today.

The payments for *organic production methods* have had an overall positive impact on biological diversity. Some studies show positive relationships while others cannot confirm these, but no studies have shown a negative relationship. However, there are numerous indications that other factors can have a greater impact on biological diversity, e.g. the heterogeneity of arable fields (their irregularity in shape and the number of constituent impediments) and the surrounding landscape.

The *environmental payments for an open and varied landscape* as a whole do not appear to have succeeded in reversing the negative trend regarding certain species that

has been underway over a long period. The available data indicate that many species (e.g. farmland birds) are decreasing nationally and that some species (e.g. indigenous vascular plants) are also decreasing in pastures, despite these continuing to be preserved. This is despite the fact that the area of managed meadow and pasture has increased since payments were introduced. However, without the payments the situation would probably have been considerably worse. It must be pointed out that assessment of the effects on biological diversity is primarily based on the literature, in the absence of adequate field data.

The effects of the *compensatory allowances in less favoured areas* on land use proved to be relatively small. The proportion of agricultural land in extensive production, i.e. unfertilised grassland and permanent pasture, does not appear to have been markedly affected by the compensatory allowances. However, the compensatory allowances are affecting the proportion of the area that is set-aside and the number of beef cattle, which is significant for the incidence of some weeds, insects and the number of animals grazing on permanent pastures. Grazing animals are a necessity in preserving valuable permanent pastures and the species associated with these.

Cost-effectiveness of environmental payments: Between 2000-2006, a total of SEK 4 575 million was paid out to four different environmental payment measures with the aim of decreasing plant nutrient leaching and the use of pesticides in agriculture. With the help of computer models the decrease in load has been determined, allowing the costs in the form of a national average per kilo reduction in nitrogen to be calculated. The lowest cost per kg reduction in nitrogen was for *wetlands* (SEK 43), followed by *catch crops and spring tillage* (SEK 119). The cost per kg reduction in nitrogen from *organic cropping* depends on whether the entire payment is considered to refer to decreased nitrogen leaching or whether a certain proportion of the cost should be regarded as compensation for increased biological diversity. The payment has in fact both these objectives. If half the payment for organic farming were regarded as a cost for increasing the biological diversity, the cost per kg reduction in nitrogen losses would be SEK 779.

It has not been possible to assess the cost-effectiveness as regards payments intended to increase biological diversity. The environmental payments contribute to keeping the land in a use that is considered advantageous for biological diversity (permanent pasture, etc.), but there has been no assessment of the strength of the link between land uses receiving payments and the quality and improvement of the biological diversity.

Priority II – Economically and socially sustainable rural development

The Swedish RDP contains no definition of the concept ‘economically and socially sustainable development’, nor is it particularly clear how ‘rural’ should be delineated. Economically sustainable development has been interpreted to mean that rural enterprises must be competitive even after measures have ceased, while socially sustainable development has been interpreted to mean a situation where sufficiently large numbers of people receive an income from employment in these rural enterprises so as to counteract a population decrease. Priority II comprised a relatively small part of the programme, and it is characterised by an intrinsic goal conflict, since improved competitiveness, capacity for growth and secure income are often achieved at the expense of jobs through the business converting to less labour-intensive technology. The overall objective thus appears to be ambitious.

The measures that had employment and income as their overarching objective were *investment in agricultural holdings*, *project support (article 33)* and *improving processing and marketing of agricultural produce*. It has not been possible to show that these measures contributed in a decisive way to ensuring employment or incomes within or outside the agricultural enterprises. The *compensatory allowances in less favoured areas* appear to have affected farm income negatively through preventing businesses in support areas becoming larger and benefiting from economies of scale.

Far fewer enterprises received *investment support* than was the operative objective, but on the other hand investment increased considerably in the enterprises that received support. With the reservation that the period may have been too short for the full effects of these investments to materialise, the support does not appear to have had the expected effects. It may be that the investment support mainly led to environmental investments, which may explain why there were no demonstrable effects on employment and income. It is also likely that all investments in e.g. new production technology bring advantages for the environment, and thus the environmental investments can have had a positive effect on the overarching objective for Priority I.

The aim of the support for *setting up of young farmers* was to break the trend for an ageing farmer population. However, the average age of Swedish farmers as a whole and of the group of business owners who received setting-up support increased during the programme period. *Project support (article 33)* appears to have gone to businesses that had good opportunities to provide their own resources for use. For small service

businesses, there are indications that project support temporarily increased income. Project support primarily went to middle-aged and older individuals.

The support for *improving processing and marketing of agricultural produce* does not appear to have had any effect on business investments, but instead supplanted investments that would have been made in any case. This means that the support generally cannot have had any positive effects as regards e.g. increasing value-added in agricultural produce.

A specific objective of the *compensatory allowances in less favoured areas* was to retain jobs within agriculture. However, both the area of farmland and the number of farm enterprises decreased throughout Sweden during the programme period. This decrease was particularly strong in the areas that received compensatory allowances. However, the compensatory allowances do appear to have slowed the structural transformation and to have had some positive effect on the numbers employed within agriculture. The objective of retaining jobs has therefore been achieved to some extent.

The businesses that received support are characterised to a great extent by being larger and better equipped than the average. The measures in Priority II were intended to be applied so that equal opportunities for men and women were promoted. However, the rules do not appear to have been as favourable for female agricultural business owners. This may be because women tend to run their businesses on a smaller scale. The rule that a person must have their main occupation in the agricultural business to be eligible for support can be assumed to have excluded more female business owners than male.

The impact of the RDP on the social structures of rural areas appears to have been limited. This is not surprising, since the emphasis of the programme was not here. The overall conclusions from the field study in which the effects of the RDP on social sustainability were examined are that good social effects of the measures have only been realised where the support interacted with other favourable conditions at local, municipal, regional or national level. These conditions included economic conditions as a whole, local traditions and appropriate expertise. However different forms of environmental support appear to have played a role in strengthening existing community spirit in certain rural communities.

Sammanfattning

Det utvärderade Miljö- och landsbygdsprogrammet gäller perioden 2000-2006. Viss överlappning sker med det tidigare programmet. Insatserna är indelade i två insatsområden, I och II. Nedan ges en komprimerad sammanfattning av vad programmet och stöden enskilt åstadkommit relativt de mål som sattes upp.

Insatsområde I – ett ekologiskt hållbart lantbruk

Ett ekologiskt hållbart lantbruk kännetecknas av ett långsiktigt utnyttjande av naturresurser utan att jordens eller vattnets produktivitet minskar samtidigt som biologisk mångfald och kulturmiljöer bevaras och där läckage av växtnärsämnen och spridning av naturfrämmande hälso- och miljöfarliga ämnen hålls nere. En rad åtgärder i Miljö- och landsbygdsprogrammet, motsvarande ungefär 90 procent av budgeten, hade ett ekologiskt hållbart lantbruk som övergripande mål. Redovisningen nedan skiljer på ersättningar för att kompensera för jordbrukets negativa miljöpåverkan och ersättningar för att bevara jordbrukets kollektiva nyttigheter. Effekterna av *kompensationsbidraget* kommenteras i samband med både Insatsområde I och II.

Ett minskat läckage av växtnäring och bekämpningsmedel; När det gäller *miljöersättningen till ekologisk produktion* uppfylldes det operativa målet om att ha tio procent av alla mjölkkor och slaktdjur av nöt och lamm inom ekologisk produktion. Det andra operativa målet, att 20 procent av den totala åkerarealen skulle finnas inom ekologisk produktion, uppfylldes till 84 procent. Stora delar av ersättningen har gått till vallodling i Norrland, vilket i praktiken inte inneburit någon egentlig omställning och effekten av ersättningen på läckaget kan därför endast beskrivas som marginell. Ersättningen syftade dock också till att öka den biologiska mångfalden.

Avseende *miljöersättning till fånggröda och vårbearbetning* uppfylldes det operativa målet till 358 %, vilket antyder viss överkompensation samtidigt som det också har visat sig att kompetensutvecklingsinsatser leder till att lantbrukare ändrar sitt beteende. Åtgärden har gett gott resultat i jämförelse med flera av de andra stöden med samma syfte även om effekten per arealenhet inte blev den kalkylerade. En förklaring till detta kan vara att målsättningen byggde på antagandet om att åtgärderna skulle lokaliseras till de områden där det fanns störst

förutsättningar för positiva effekter. Så blev dock inte fallet och effekten på växtnäringsläckaget blev därför lägre än den förväntade. Beroende på den stora anslutningen blev dock den totala belastningsminskningen större än förutspått.

Miljöersättningen för anläggande av skyddszoner uppnådde det operativa målet till 112 procent. Totalt sett utgjorde dock arealen skyddszoner mindre än en procent av den svenska åkerarealen. Den potentiella arealen är betydligt större, och år 2005 var endast tolv procent av den areal där fosforförluster skulle kunna reduceras påverkade av skyddszonernas effekter. Vissa skyddszoner har legat på ställen där de inte gjort någon nytta alls. När det gäller *våtmarker* har det varit svårt att särskilja effekterna av de projektstöd som kunde fås från ersättningen för själva skötseln av våtmarken. Det förefaller som att anläggandet av våtmarker till stor del har gjorts för att fånga kväve, men samma våtmarker har samtidigt förväntats bidra till den biologiska mångfalden. Sammantaget beräknas dock kvävetransporten till havet ha minskat tack vare de anlagda våtmarkerna.

Den totala användningen av växtskyddsmedel (exklusive glyfosat) minskade under åren 1998-2006 samtidigt som användningen av glyfosat ökade. Ökningen kan delvis hänföras till en ökning i andelen höstsådda grödor samt en minskad jordbearbetning, vilket kan kopplas till ersättningarna för fånggrödor och skyddszoner. De regler som funnits för vinterbevuxen mark har ökat behovet av kemisk bekämpning, och miljöersättningen har således bidragit till att användningen av växtskyddsmedel har ökat. Minskningen i användningen av växtskyddsmedel som en konsekvens av att arealen ekologisk odling har ökat uppgår endast till storleksordningen tre procent. Den ringa effekten beror främst på den stora andelen vall som de gårdar har som ställer om till ekologisk produktion. För en större effekt skulle en större andel av den ekologiskt anslutna arealen behövt ingå i växtföljder i slättbyggena. Växtskyddsmedel har inte varit tillåtet på skyddszonsarealerna, vilket har haft en minskande effekt på den totala användningen av växtskyddsmedel om än marginellt. Även *kompensationsbidraget* och stödet till *miljövänlig vallodling* har bidragit till minskningen av användningen av växtskyddsmedel, denna minskning är dock likaså relativt liten.

Avslutningsvis kan konstateras att de ersättningar som var tydligt problemfokuserade hade en direkt inverkan på växtnäringsläckaget. Träffsäkerheten skulle dock ha kunnat vara större genom en bättre anpassning till *var* i landskapet er-

sättningen kunde utgå. Ersättningen till våtmarker är exempel på en arealmässigt liten ersättning som ändå haft relativt stor effekt. Retentionen av kväve var totalt 20 procent större från våtmarkerna än från den ekologiska produktionen, trots att ersättningen till ekologisk odling beloppsmässigt var mer än tio gånger större.

Ett öppet landskap, biologisk mångfald och kulturmiljövärden: Det operativa målet för arealen betes- och slättermarker uppfylldes till 105 procent. Detta är en indikation på att ersättningarna har lyckats att bevara den hävdade arealen; resultatet är att marken har hållits kvar i den önskade användningen. Det är dock svårare att bedöma själva miljöeffekterna.

De ersättningsberättigade betes- och slättermarkerna har (tack vare skötselreglerna) bidragit till det övergripande målet *att hålla jordbrukslandskapet öppet* och därmed bevara viktiga livsmiljöer för floran och faunan i odlingslandskapet. Ersättningarna tycks ha gått till marker med hög kvalitet, det vill säga de har varit någorlunda träffsäkra. Jämförelser av betesmarker med ersättningar och betesmarker utan ersättningar visar att marker med ersättning är hävdade i större utsträckning och hyser något fler hävdgynnade kärlväxtarter och värdefulla habitatlement även om det varierar mellan olika län.

Att miljöersättningarna bidrar till att bevara ett öppet landskap, skötsel av naturbetesmarker och kulturmiljöer samt att ersättningarna tycks gå till marker med hög kvalitet är dock inte liktydigt med att *den biologiska mångfalden* i jordbrukslandskapet bibehålls. För detta krävs bland annat att tillräckligt stora arealer betesmark utifrån ett landskapsekologiskt perspektiv bevaras. Så förfaller inte vara fallet idag.

Ersättningen till ekologiska produktionsmetoder har sammantaget en viss positiv påverkan på den biologiska mångfalden. Några studier visar positiva samband, andra kan inte styrka detta medan inga studier kan visa negativa samband. Mycket tyder dock på att andra faktorer kan ha större inverkan på biologisk mångfald, t ex heterogeniteten på åkrarna (dess flikighet och mängden av ingående impediment) och omgivande landskap.

Ersättningarna förefaller sammantaget inte ha lyckats vända den negativa trend som avseende vissa arter har pågått under en längre period. Tillgängliga uppgif-

ter tyder på att många arter (t ex jordbruksfåglar) minskar nationellt och att arter (t ex hävdberoende kärlväxter) också minskar i betesmarkerna trots fortsatt hävd. Detta trots att arealen skött ängs- och betesmark har ökat sedan ersättningarna infördes. Utan ersättningarna skulle situationen dock troligen ha varit avsevärt sämre. Det skall betonas att utvärderingen av effekter på biologisk mångfald främst bygger på litteraturuppgifter i brist på adekvata fältdata.

Kompensationsbidragets effekter på markanvändningen visade sig vara relativt små. Andelen jordbruksmark i extensiv produktion, det vill säga vallodling som inte gödslas och betesmark, förefaller inte ha påverkats nämnvärt av kompensationsbidraget. Kompensationsbidraget påverkar däremot andelen av arealen som läggs i träd och antalet nötkreatur, vilket har betydelse för förekomsten av en del ogräs och insekter och betande djur i markerna. Betande djur är en förutsättning för att bevara värdefulla betesmarker och arter knutna till dessa.

Miljöersättningarnas kostnadseffektivitet; Mellan 2000-2006 betalades totalt 4 575 Mkr till fyra olika miljöersättningar ut med syfte att minska växtnärläckaget och användningen av bekämpningsmedel i jordbruket. Med hjälp av modellberäkningar har den minskade belastningen kunnat skattas och därmed har kostnaden i form av ett riksgenomsnitt per kilo reducerat kväve kunnat beräknas. Lägst kostnad per kg reducerat kväve uppvisar *våtmarkerna* (43 kr), därefter *fånggrödor och vårbearbetning* (119 kr). Kostnaden per kg reducerat kväve från *ekologisk odling* beror på om hela ersättningen skall anses gälla ett minskat kväveläckage eller om viss del av kostnaden skall betraktas som ersättning för ökad biologisk mångfald; ersättningen har ju båda dessa mål. Om hälften av ersättningen till ekologiskt jordbruk bokförs på kontot för ökad biologisk mångfald blir beloppet 779 kr.

En bedömning av kostnadseffektiviteten när det gäller de ersättningar som skulle öka den biologiska mångfalden har inte gått att göra. Miljöersättningarna bidrar till att behålla mark i en användning som anses vara fördelaktig för biologisk mångfald (betesmark m.m) men det finns ingen utvärdering av hur stark kopplingen är mellan den markanvändning som får ersättning och kvaliteten på och utvecklingen av den biologiska mångfalden.

Insatsområde II – en ekonomiskt och socialt hållbar landsbygd

Miljö- och landsbygdsprogrammet innehöll ingen definition av begreppet ”ekonomiskt och socialt hållbar utveckling”. Inte heller hur ”landsbygd” skall avgränsas framgick särskilt tydligt. Ekonomiskt hållbar utveckling har tolkats som att landsbygdsbaserade företag skall vara konkurrenskraftiga även efter det att insatserna har upphört och socialt hållbar utveckling har tolkats som en situation där tillräckligt många människor får inkomster via sysselsättning i sådana företag så att avfolkningen motverkas. Insatsområde II utgjorde en förhållandevis liten del av programmet, och det kännetecknas av en inbyggd målkonflikt, eftersom förbättrad konkurrenskraft, tillväxtförmåga och säkra inkomster ofta uppnås på bekostnad av sysselsättning genom att företagen övergår till mindre arbetsintensiv teknik. Det övergripande målet framstår således som ambitiöst.

De åtgärder som haft sysselsättning och inkomst som övergripande mål var investeringsstödet, förädlingsstödet och projektstödet. Det har inte gått att påvisa att åtgärderna på ett avgörande sätt har bidragit till att säkra sysselsättning eller inkomster inom eller utanför jordbruksföretagen. Kompensationsbidraget förefaller ha påverkat jordbrukarnas inkomster negativt genom att förhindra att företagen i stödområdet blivit större och kunnat utnyttja stordriftsfördelar.

Långt färre företag fick *investeringsstöd* än vad som motsvarade det operativa målet, men å andra sidan ökade investeringarna betydligt i de företag som fick stöd. Med reservation för att tidsperioden kan vara för kort för att investeringarnas fulla effekter skall ha hunnit visa sig tycks stödet inte ha haft de effekter som förväntades. Det kan vara så att investeringsstödet huvudsakligen ledde till miljöinvesteringar, vilket kan vara en förklaring till att effekter på sysselsättning och inkomster inte kunde beläggas. Det är vidare sannolikt att alla investeringar i till exempel ny produktionsteknik innebär fördelar för miljön och således kan miljöinvesteringarna ha haft en positiv effekt på det övergripande målet för Insatsområde I.

Startstödet hade som mål att bryta trenden mot en åldrande företagstruktur inom jordbruket. Den svenska jordbrukarkåren liksom den grupp företagare som fått startstöd har dock blivit allt äldre i genomsnitt under programperioden. *Projektstödet* förefaller ha gått till företag som hade goda förutsättningar att kunna komplettera med egna resurser. För de små tjänsteföretagen finns indikationer

på att projektstödet gav tillfälligt ökade inkomster. Projektstöden har i första hand gått till medelålders och äldre personer.

Förädlingsstödet förefaller inte ha haft någon effekt på företagens investeringar, utan har i stället lett till en undanträngning av investeringar som skulle ha gjorts i vilket fall som helst. Det betyder att stödet inte heller i övrigt kan ha haft några positiva effekter, avseende till exempel att öka jordbruksprodukternas mervärde.

Ett specifikt mål med *kompensationsbidraget* var att bibehålla sysselsättningen inom jordbruket. Såväl den brukade arealen som antalet jordbruksföretag har minskat i hela Sverige under programperioden. Denna minskning har varit särskilt kraftig i de områden som fått kompensationsbidrag. Kompensationsbidraget förefaller dock ha bromsat strukturomvandlingen och haft en viss positiv effekt på antalet sysselsatta inom jordbruket. Målet om bibehållen sysselsättning har därför i viss mån uppfyllts.

De stödmottagande företagen kännetecknas i stor utsträckning av att de är större och bättre rustade än genomsnittet. Insatserna i Insatsområde II skulle tillämpas så att lika möjligheter för män och kvinnor främjades. Reglerna förefaller dock inte ha varit gynnsamma för kvinnliga jordbruksföretagare. Detta kan bero på att kvinnor tenderar att bedriva sina företag i mindre skala. Regeln att man måste ha sin huvudsakliga sysselsättning i jordbruksföretaget för att beviljas investeringsstöd kan antas ha exkluderat fler kvinnliga företagare än manliga.

Programmets påverkan på de sociala strukturerna på landsbygden förefaller endast ha varit begränsade. Detta är heller inte konstigt med tanke på att programmets tyngd inte ligger här. Den övergripande slutsatsen från den fältstudie där programmets effekter på social hållbarhet granskades är att goda sociala effekter av åtgärderna bara varit möjliga där stöden samverkat med andra gynnsamma betingelser på lokal, kommunal, regional eller nationell nivå. Betingelserna handlar både om ekonomiska förhållanden i stort, lokala traditioner och rätt kompetens. Olika miljöstöd förefaller dock ha spelat en roll avseende att stärka en redan etablerad gemenskap i vissa landsbygdssamhällen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SUMMARY	3
SAMMANFATTNING	9
1 1. INLEDNING	19
1.1 Uppdraget	19
1.2 Utvecklingen på landsbygden och inom de areella näringar som berörs av Miljö- och landsbygdsprogrammet	20
1.3 Utvecklingen inom jordbrukspolitiken	27
1.4 Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006	29
1.5 Justeringar under programperioden	36
1.6 Tidigare genomförda utvärderingar av Miljö- och landsbygdsprogrammet	38
2 2. RIKTLINJER OCH METOD	41
2.1 Teoretisk grund för utvärdering av ekonomiska styrmedel	41
2.2 Riktlinjer för slututvärderingen	43
2.3 Slututvärderingens organisation	48
2.4 Metoder	53
2.5 Problem och avgränsningar i utvärderingen	53
3 3. INVESTERINGAR I JORDBRUKSFÖRETAG	55
3.1 Syftet med stödet - mål för insatserna	55
3.2 Logisk interventionsgrund	57
3.3 Utvärderingsfrågor avseende investeringsstödet	60
3.4 Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag	64
3.5 Underlag och metod för slututvärderingen	64
3.6 Resultat	69
3.7 Syntes och slutsatser	87
4 4. STARTSTÖD	91
4.1 Stödets syften och användning	91
4.2 Logisk interventionsgrund	92
4.3 Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag	96
4.4 Underlag och metod för slututvärderingen	96
4.5 Utvärderingsfrågor, indikatorer och svar	98
4.6 Sammanfattande svar på utvärderingsfrågorna	104
4.7 Har stödet bidragit till företagens tillväxt?	105
4.8 Syntes och slutsatser	106
Referenser	106
5 5. KOMPETENSUTVECKLING	109

5.1	Beskrivning av åtgärden – operativ målluppfyllelse	109
5.2	Logisk interventionsgrund	118
5.3	Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag	121
5.4	Dataunderlag och metod för slututvärderingen	122
5.5	Resultat	124
5.6	Slutsatser KULM, K2 och Grönare skog	130
5.7	Svar på utvärderingsfrågorna med indikatorer och kriterier	131
	Referenser	133
6	6. FÖRTIDSPENSIONERING	135
6.1	Förklaring	135
7	7. KOMPENSATIONSBIDRAG	137
7.1	Syftet med stödet – mål för åtgärden	137
7.2	Logisk interventionsgrund	138
7.3	Beskrivning av stödet	141
7.4	Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag	144
7.5	Underlag och metod för slututvärderingen	144
7.6	Utvärderingsfrågor och svar	145
7.7	Syntes och slutsatser	172
	Referenser	175
8	8. MILJÖVÄNLIGT JORDBRUK	177
8.1	Syftet med miljöersättningarna– mål för insatserna	177
8.2	Logisk interventionsgrund och miljöersättningarnas relevans	179
8.3	Kostnad – utfall för perioden 2000-2006	183
8.4	Med sikte på minskat växtnäringsläckage	185
8.5	Sammanfattande syntes och slutsatser för ersättningar riktade mot minskat växtnäringsläckage	222
8.6	Med sikte på minskad användning av bekämpningsmedel	224
8.7	Sammanfattande syntes och slutsatser för stöd vars delmål varit att minska miljö- och hälsorisker av kemiska bekämpningsmedel	229
8.8	Med sikte på öppet landskap, biologisk mångfald och kulturmiljö	230
8.9	Sammanfattande syntes och slutsatser för ersättningarna till öppet landskap, biologisk mångfald och kulturmiljö	284
8.10	Analys av miljöstödens kostnadseffektivitet	286
8.11	Sammanfattande syntes och slutsatser om miljöstödens kostnadseffektivitet	298
8.12	Utvärderingsfrågor, indikatorer och svar	301
	Referenser	333
9	9. FÖRÄDLINGSSTÖDET	341
9.1	Syftet med stödet – mål för åtgärden	341
9.2	Logisk interventionsgrund	343

9.3	EU:s utvärderingsfrågor avseende förädlingsstödet	347
9.4	Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag	352
9.5	Underlag och metod för slututvärderingen	353
9.6	Resultat	362
9.7	Syntes och slutsatser	374
	Referenser	376
10	10. SKOGSBRUK	379
10.1	Syftet med stödet - mål för åtgärden	380
10.2	Logisk interventionsgrund	382
10.3	Kostnad – utfall för perioden 2000-2006	383
10.4	Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag	387
10.5	Underlag och metod för slututvärderingen	387
10.6	Resultat	388
10.7	Utvärderingsfrågor och svar	392
10.8	Syntes och slutsatser	395
	Referenser	395
11	11. PROJEKTSTÖD	397
11.1	Syftet med stödet - mål för åtgärden	397
11.2	Logisk interventionsgrund	399
11.3	Stödets användning och operativ måluppfyllelse	402
11.4	Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag	405
11.5	Underlag och metod för slututvärderingen	406
11.6	Resultat	410
11.7	Syntes och slutsatser	426
11.8	Svar på utvärderingsfrågorna	429
	Referenser	431
12	12. KAPITELÖVERSKRIDANDE FRÅGOR	433
12.1	Överskridande fråga I: Hur har programmet bidragit till en stabilisering av befolkningen på landsbygden?	434
12.2	Överskridande fråga II: Hur har programmet bidragit till att säkra sysselsättningen inom och utanför jordbruksföretagen?	436
12.3	Överskridande fråga III: Hur har programmet bidragit till att bibehålla eller förbättra inkomstnivån i landsbygds-samhället?	437
12.4	Överskridande fråga IV: Hur har programmet förbättrat marknadssituationen för basprodukter från jordbruk/skogsbruk?	438
12.5	Överskridande fråga V: Hur har programmet bidragit till skydd och förbättring av miljön?	440
12.6	Överskridande fråga VI: Hur har genomförande-åtgärderna bidragit till att maximera programmets avsedda effekter?	444

13	13. SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	447
13.1	Slutsatser och rekommendationer	447
13.2	Projektledarens reflektioner	461

BILAGA	471
---------------	------------

Regeringens beslut Jo 2007/2907 av den 4 oktober 2007.

1. Inledning

1.1 Uppdraget

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har av regeringen fått i uppdrag att genomföra en slututvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet för Sverige år 2000-2006 i enlighet med tillämpliga EU-regler och riktlinjer och i enlighet med vad som anges i regeringens beslut Jo2007/2907 av den 4 oktober, 2007:

- gentemot de olika mål som finns angivna för miljö- och landsbygdsprogrammet
- ta upp dels de frågor som är specifika för det svenska programdokumentet, dels de gemensamma utvärderingsfrågorna och svara på de frågor och indikatorer som följer av artikel 64.2 i kommissionens förordning (EG) nr 817/2004
- granska hur de finansiella resurserna använts, huruvida stödet använts på ett effektivt sätt och om målen nåtts, i enlighet med artikel 64.2 i kommissionens förordning (EG) nr 817/2004.
- där så är möjligt göra kontrafaktiska analyser
- beakta halvtidsutvärderingens slutsatser, särskild uppmärksamhet skall läggas vid de åtgärder som bedömdes som svåra att analysera p.g.a. den korta tid åtgärderna hade tillämpats vid tiden för halvtidsutvärderingen
- lämna förslag till möjliga förbättringar av de åtgärder som ingår i landsbygdsprogrammet för perioden 2007-2013
- lämna förslag till möjliga förbättringar av de effektindikatorer som ingår i landsbygdsprogrammet för perioden 2007-2013

Utvärderaren ska i sitt arbete även inkludera de jordbruksrelaterade åtgärderna i de svenska Mål 1-programmen som finansieras av EU:s jordbruksfonds utvecklingssektion. Dessa omfattar investeringsstöd, startstöd, förädlingsstöd samt kompetensutveckling. Utvärderaren ska följa den föreslagna struktur som anges i kommissionens riktlinjer för utvärderingar (VI/8865/99) och kommissionens förordning (EG) nr 817/2004 artikel 65.3.

Utvärderingen ska resultera i en rapport som är skriven på svenska med en sammanfattning på engelska. Redovisningen ska ske på ett sådant sätt att den tydligt visar hur kommissionens utvärderingsfrågor besvaras.

I den mån utvärderaren önskar tillägga ytterligare frågor utöver de gemensamma utvärderingsfrågorna enligt kommissionens förordning (EG) nr 817/2004, ska detta ske i samråd med Jordbruksdepartementet. Till skillnad från halvtidsutvärderingen skall inte de administrativa rutinerna utvärderas. Utvärderaren ska redovisa sitt uppdrag senast den 1 november 2008.

1.2 Utvecklingen på landsbygden och inom de areella näringar som berörs av Miljö- och landsbygdsprogrammet¹

Landsbygden

Sverige är geografiskt indelat i tre större delar. Götaland i söder och Svealand i de centrala delarna utgör vardera en femtedel av landet. Norrland utgör 60 procent av landets totala yta. Dessa tre landsbygdsområden skiljer sig inbördes mycket åt. Befolkningen är koncentrerad till de södra delarna av landet och i de nordligare delarna finns områden som är mycket glest befolkade. Variationerna i befolkningsutvecklingen i de olika landsbygdsområdena är stora.

Allmänt sett är människorna på landsbygden äldre än befolkningen totalt. Unga människor, numera både kvinnor och män, flyttar för att arbeta eller studera. Könsfördelningen är ojämn, det är bara på högskoleorter och i regioncentra som det bor fler kvinnor än män. Landsbygdens värde som attraktiv miljö för boende har dock ökat, vilket visar sig i en befolkningsökning i den tätortsnära landsbygden. Även sysselsättningsgraden varierar mellan olika landsbygdsområden och mellan tätort och landsbygd. Förvärvsfrekvensen är som lägst i delar av glesbygden i norra Norrland, vissa delar av nedre Norrland och i några områden i sydvästra Skåne. Strukturuomvandlingen av arbetsmarknaden har under den senaste tioårsperioden fortgått med ökad sysselsättning inom tjänstesektorn och en allt mindre andel sysselsatta inom jord- och skogsbruk.

De formella utbildningsnivåerna är generellt lägre på landsbygden än i tätorterna och detta är tydligast bland de yngre yrkesverksamma. Andelen individer med eftergymnasial utbildning är i tätorter cirka 30 procent och endast cirka 16-17 procent på landsbygden.

¹ Detta avsnitt bygger på Regeringskansliet, (2007) *Landsbygdsprogram för Sverige år 2007-2013*, och den beskrivning av landsbygden och de areella näringarnas struktur och produktion som finns där.

Villkoren för företagande skiljer sig åt mellan den mer tätortsnära landsbygden och glesbygder. Befolkningsminskningen i många områden och de långa avstånden har bidragit till en försvagning av de sociala och ekonomiska villkoren. Låg tillväxt och låg sysselsättningsgrad präglar fortfarande många av dessa områden, medan arbetsmarknaden för den tätortsnära landsbygden mer eller mindre har integrerats med tätorten.

Historiskt sett har de areella näringarna dominerat företagandet på landsbygden och svarat för merparten av sysselsättningen. Den pågående strukturomvandlingen med ett minskat antal jordbruksföretag i kombination med strukturomvandlingen inom industrin påverkar förutsättningarna för en långsiktigt hållbar ekonomisk utveckling på landsbygden. Detta ställer krav på förutsättningar för entreprenörskap, för att ett uthålligt näringsliv skall kunna utvecklas på landsbygden. Det kommer att behövas nya företag och fortsatt utveckling av befintliga företag. Kompetens och utbildning är då viktiga inslag för ett framgångsrikt företagande. Nya affärsområden och produkter kan behöva utvecklas även inom de traditionella näringarna.

Sveriges nordliga läge påverkar möjligheterna att bedriva jordbruk. Det stränga klimatet och den korta vegetationsperioden norr om den 62 breddgraden och angränsande områden med liknande naturgivna förutsättningar för med sig låg skördeavkastning, snäva tidsramar för sådd och skörd, kort betessäsong samt höga byggnads- och uppvärmningskostnader. Jordbruket utgör dock fortfarande en grund, tillsammans med skogen och renskötseln, i denna del av Sverige, särskilt i inlandet, och präglar landskapet i stora områden genom att det hålls öppet.

Skogsbruket och skogs- och träindustrin skapar sysselsättning på landsbygden och har stor betydelse för landsbygdens ekonomi. Generellt är skogsbrukets betydelse i den regionala ekonomin störst i glesbygdsregioner, exempelvis i Norrlands inland. Skog och skogsbruk påverkar indirekt ekonomin på landsbygden och dess attraktionskraft genom möjligheterna till jakt, fiske och naturturism.

Samerna i Sverige bedriver renskötsel på drygt en tredjedel av Sveriges yta, koncentrerat till de nordligare delarna av landet. Renskötselrätten är samernas rätt att använda mark och vatten till underhåll för sina renar. Rennäringen utgår

från renens naturliga vandringsmönster och behov av naturbete vilket betyder att olika markområden nyttjas beroende på årstid, betes- och väderförhållanden.

Jordbruket

Sveriges totala landareal uppgår till ca 41 miljoner hektar. En relativt sett liten andel, 8 procent, utgörs av jordbruksmark, se tabell 1.1 nedan.

Tabell 1.1: Markanvändningen i Sverige

Markanvändning	Miljoner hektar	Procent
Skogsmark	23,0	57
Myr- och naturliga gräsmarker	6,9	17
Berg och fjäll	5,7	14
Jordbruksmark	3,2	8
Bebyggelse		1

SCB, Markanvändningen i Sverige

Den totala åkermarken i Sverige uppgår till 3,2 miljoner hektar varav ca 2,7 miljoner hektar är åker och ca 0,5 miljoner hektar är betesmark. Jordbruksmarken är koncentrerad till de södra delarna av landet. I Skåne utgör jordbruksmarken nästan halva arealen, och även i Uppsala, Södermanlands och Östergötlands län är en förhållandevis stor andel, 23-25 procent av ytan, jordbruksmark. I de fyra nordligaste länen utgör jordbruksmarken bara ett par procent, medan skog och fjällområden dominerar.

Grödfördelningen framgår av tabell 1.2 nedan. Slåtter- och betesvall är den arealmässigt största grödan, och täcker nästan 40 procent av åkermarken. Grödfördelningen i landet varierar efter de naturliga förutsättningarna. Spannmål och oljeväxter dominerar i de södra delarna av landet, medan slåtter- och betesvall samt träda dominerar i de mellersta och norra delarna. Den ekologiskt odlade arealen uppgick år 2006 till ca 530 000 hektar, varav ca 200 000 hektar var certifierad. Den certifierade arealen har ökat långsammare än den totala arealen ekologisk odling. Andelen av den totala åkerarealen som är ekologiskt odlad är mindre i slättbygderna än i skogs- och mellanbygderna. (Se vidare kapitel 8 för mer information om den ekologiska odlingen).

Tabell 1.2: Markanvändning avseende de största grödorna, 2006, i hektar

Produktionsområde	Spannmål	Oljeväxter	Slätter- och betesvall	Träda
Total areal, varav:	978 416	90 194	1 055 063	306 861
Gss	179 752	21 028	46 230	22 366
Gmb	121 271	11 919	122 264	25 054
Gns	218 879	24 178	101 845	62 357
Ss	269 482	25 943	176 375	105 362
Gsk	104 424	4 456	307 164	43 286
Ssk	46 768	2 591	102 115	29 608
Nn	21 913	62	116 363	8 290
Nö	15 926	16	82 706	10 538

Jordbruksstatistisk årsbok 2007, SJV

Andelen huvudsakligen sysselsatta inom jordbruket har minskat sedan länge i Sverige och år 2004 utgjorde de 1,4 procent av samtliga förvärvsarbetande. Totala antalet sysselsatta inom jordbruket, både stadigvarande och tillfälligt sysselsatta, uppgick till 167 950 personer år 2003, varav drygt 20 procent var heltidsarbetande. Mest betydelsefullt sett som andel av totala antalet förvärvsarbetande är jordbruket på Gotland samt i Kalmar och Hallands län. Arbetsbehovet varierar stort mellan olika driftsinriktningar. Husdjursföretagen är ofta heltidsföretag, vilket är mindre vanligt bland växtodlingsföretagen.

Antalet jordbruksföretag har minskat med 25 procent sedan 1995 och uppgick enligt senaste beräkningen år 2004 till 67 000. Omkring en tredjedel av företagen är heltidsjordbruk och knappt en tiondel av jordbruksföretagen är så stora att anställd arbetskraft behövs. Samtidigt som antalet företag minskar ökar den genomsnittliga storleken på företagen, både avseende areal och djurbesättningarnas storlek. Idag är den genomsnittliga storleken på jordbruken 40 ha vilket är en ökning med 26 procent sedan år 1995. De större och ofta specialiserade företagen står i dag för merparten av den samlade livsmedelsproduktionen och markanvändningen. Av den totala åkerarealen svarar företag med mer än 50 ha för närmare 70 procent.

Det är framför allt bland familjejordbruken, d.v.s. små och medelstora företag som länge dominerat det svenska jordbruket, som nedläggningarna är mest omfattande. Flest jordbruksföretag har lagts ned i Götalands skogsbygder, men som

andel av antalet företag har nedläggningarna varit mer omfattande i norra Sverige.

Tabell 1.3: Antal jordbruksföretag per område, 1975, 1995 och 2003

	1975	1995	2003
	Antal företag	Antal företag	Antal företag
Slättbygder ¹	41 475	29 967	24 043
Skogs- och mellanbygder ²	63 874	42 230	33 133
Norra Sverige ³	26 596	15 108	9 604

- 1) Götalands södra och norra slättbygder och Svealands slättbygder
- 2) Götalands mellanbygder och skogsbygder och mellersta Sveriges skogsbygder
- 3) Nedre och övre Norrland

Källa: Jordbruksstatistisk årsbok, 2005

Ekonomi i form av en sjunkande lönsamhet, men också sociala faktorer bidrar ofta till beslutet att lägga ned verksamheten. Minskningen bland deltidsjordbruket har inte varit lika påtaglig som bland familj jordbruket.

Det svenska jordbruket är relativt specialiserat; en tredjedel av företagen är växtodlingsföretag, ca 40 procent är husdjursföretag och en tiondel är blandföretag. Därtill kommer småbruket med ett arbetsbehov under 400 timmar per år. Produktionen inom jordbruket domineras av mjölken som står för drygt en femtedel av sektorns produktionsvärde, följt av spannmål. Antalet företag med mjölkkor har dock minskat med närmare 50 procent mellan åren 1995-2005 och antalet kor med ca 20 procent medan mjölkproduktionen endast har minskat med 1,5 procent under samma tidsperiod. Kor för uppfödning av kalvar har under samma period ökat med ca 12 procent. Totala antalet nötkreatur i landet har minskat trendmässigt sedan en lång tid tillbaka med ett par procent årligen.

Jordbrukets struktur och produktion skiljer sig mycket åt i olika delar av landet. I de fyra nordligaste länen dominerar husdjursföretagen och även andelen småbruk är stor. I Mellansverige (Svealand och norra Götaland) finns många och stora växtodlingsgårdar och få småbruk. I södra Sveriges skogslän dominerar husdjursföretagen med nötkreatur medan växtodlingsföretagen dominerar det skånska jordbruket.

Den svenska jordbrukssektorns konkurrenskraft påverkas av en rad faktorer där de naturgivna förutsättningarna är väsentliga. Produktiviteten inom mjölkproduktionen är förhållandevis god, medan avkastningen för spannmål är svagare jämfört med flertalet andra europeiska länder (EU 15). Antalet årsverken i jordbrukssektorn minskar. Klimatet är kärvare och stallperioden längre i de norra delarna av EU jämfört med de södra, vilket medför högre kostnader för kött- och mjölkproduktionen. Lönsamheten har försämrats inom flera produktionsgrenar under senare år. Det gäller främst mjölkföretagen, som är den mest arbetsintensiva företagsgruppen inom jordbruket². Även för spannmålsodlingen tenderade lönsamheten för många grödor att försämrats fram till hösten 2007, då priserna steg kraftigt, vilket har gett helt nya förutsättningar för den sektorn.

Arrendepriserna har ökat stadigt sedan det svenska EU-medlemsskapet; sedan år 1994 med 36 procent och den regionala skillnaden är stor. I södra Sverige var det genomsnittliga arrendepriset 2808 kr/ha (inkl. s.k. gratisarrenden) år 2004 medan motsvarande pris var 150 kr/ha i norra delen av landet. Det är priserna på mark i södra delen av landet som har stigit. I norra Sverige är gratisarrenden vanliga.

Runt hälften av all jordbruksmark i Sverige klassificeras enligt GJP som mindre gynnade områden, s.k. LFA-områden³, varav ca en fjärdedel i den nordliga delen som bergsområden. Den genomsnittliga storleken på jordbruken inom LFA-området är ca 26 ha, vilket är 28 ha mindre än det genomsnittliga jordbruksföretaget utanför LFA. Produktionen inom LFA-området domineras av mjölkproduktionen och 64 procent av landets mjölkkor finns i området. Betesdjuren har koncentrerats till södra Sveriges skogsbygder det senaste decenniet vilket har lett till ett relativt bra betesmarksutnyttjande⁴. I norra Sveriges skogsbygder och i Norrlandslänen är däremot igenväxningsproblemen stora. Betesmarkerna har minskat särskilt kraftigt i Norrlandslänen.

² Jordbruksverket, 2005. Åtgärder för förbättrad konkurrenskraft och tillväxt på landsbygden

³ Less favoured areas,

⁴ Jordbruksverket, 2004. Tre nya miljöersättningar – hur blev det? Rapport 2004:5

Skogsbruk

Av Sveriges totala landareal på 41 miljoner hektar är närmare 23 miljoner hektar skogsmark med ett virkesförråd på ca 3 000 miljoner m³sk. Hälften av virkesförrådet finns i Norrland. Den genomsnittliga årliga tillväxten är 4,71 m³sk/hektar.⁵ Den genomsnittliga bruttoavverkningen åren 2003- 2005 uppgick till 98 miljoner m³sk. Den höga siffran förklaras av stormen Gudrun år 2005, en mer normal nivå är 70-80 miljoner m³sk/år.⁶

Hälften av skogsmarken ägs av enskilda skogsägare med en medelareal per fastighet om cirka 30 ha. En tredjedel av dessa fastigheter har också mer än 2 ha jordbruksmark varför kombinationsverksamheter inom jord- och skogsbruket är mycket vanligt. Totalt finns 350 000 skogsägare.

Liksom inom jordbruket har omfattande strukturförändringar ägt rum inom skogsbruket. Teknikutvecklingen har lett till ökad produktivitet och en minskad sysselsättning. Heltidsanställningar och självverksamhet på den egna skogsgården minskar. Flertalet försörjer sig huvudsakligen på andra inkomster än de från skogsbruket, och skogen används ofta som komplement. Minskningen av sysselsättning och självverksamhet beror till stor del på en rationalisering och ökad mekanisering inom skogsbruket under de senaste decennierna, vilket har gjort mycket av skogsarbetet till en kapitalintensiv och högteknologisk verksamhet. Avverkning och terrängtransporter utförs till mer än 80 procent av entreprenörer, medan skogsägarna själva utför drygt hälften av skogsvården och merparten av hjälpplanteringen.

Offentliga stöd till skogsbruket begränsas i dag till vissa kompetensåtgärder m.m. med inriktning på de nationella miljömålen. Miljömedvetenheten är hög inom svenskt skogsbruk och Sverige har en internationellt sett mycket hög andel miljöcertifierad skog, ca 45 procent av den produktiva skogsarealen.

Renskötseln

Renskötseln är organiserad i samebyar, och inom varje sameby finns ett varierande antal renskötselföretag som i sin tur består av en eller flera renägare. År

⁵ Riksskogstaxeringen, SLU, SCB

⁶ Svensk skog 2008, Skogsstyrelsen

2004 var antalet företag drygt 950 och antalet renägare cirka 4600. Det totala antalet renar varierar också mellan åren bl. a. beroende på betestillgång, slakt och rovdjursförekomst. 2003 var antalet renar cirka 240 000. Majoriteten av renägarna äger få renar och hälften av renarna i Sverige finns i stora renskötsel-företag med över 400 renar.

Mellan 1994 och 2001 har antalet rensköselföretag ökat samtidigt som antalet renar minskat. Det totala antalet renar i Sverige minskade med i genomsnitt 23 procent mellan 1994 och 2001 bland renägare med fler än 400 djur. Utvecklingen i stort tyder på att det genomsnittliga rensköselföretaget blir allt mindre och att inkomster vid sidan av rennäringen samtidigt ökar.

1.3 Utvecklingen inom jordbrukspolitiken

Europeiska rådet beslöt år 1999, i enlighet med förslagen i Agenda 2000, om en reformering av jordbrukspolitiken. Agenda 2000 infördes från och med år 2001. Reformen innebar sänkta administrativa priser för spannmål och nötkött vilka i viss mån kompensades med ökat direktstöd. Direktstöden, det vill säga *areal- och djurbidrag*, samlades i det som benämns den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP) *första pelare*.

I samband med Agenda 2000 antogs också rådets förordning (EG) nr 1257/1999 om stöd till utveckling av landsbygden, fortsättningsvis benämnd *Landsbygdsförordningen*. I denna förordning fastställdes ramarna för EU:s stöd till en hållbar utveckling av landsbygden. Därmed lyftes landsbygdsfrågorna in som en *andra pelare* i GJP. Sveriges, liksom övriga medlemsstaters landsbygdsprogram, bygger på denna förordning. Agenda 2000 innebar således att GJP delades i två delar; åtgärderna för miljö- och landsbygdsutveckling samlades i pelare II, medan den traditionella jordbrukspolitiken lades i pelare I.

Redan i januari 2003 lade Kommissionen fram ytterligare förslag till reformering av GJP, baserade på den under 2002 genomförda översynen (Midterm Review) av GJP. Reformen godkändes i juni 2003 och innebar att senast år 2007 skulle medlemsstaterna införa *gårdsstödet*, vars syfte var att produktionen i större utsträckning skulle styras av konsumenternas efterfrågan och inte av jordbruksstöden. Areal- och djurbidrag omvandlades därför till ett gårdsstöd, som utgår oberoende av produktion eller inte. Motprestationen är att marken skall

hållas i jordbruksmässigt skick. 2003 års reform innebar vidare att Landsbygdsförordningen utökades genom så kallad *modulering*. Fyra procent av det totala direktstödet för åren 2005 och 2006 fördes över som en budgetförstärkning till åtgärder enligt Landsbygdsförordningen. Miljö- och landsbygdsprogrammets budget inklusive svensk medfinansiering förstärktes således med ca 400 mnkr per år för de två sista åren i den aktuella utvärderingsperioden (se avsnitt 1.5 för vidare information).

EU:s jordbrukspolitik är för tillfället inne i en omvandlingsprocess där det viktigaste inslaget är att merparten av jordbruksstöden frikopplats från produktionen. Frikopplingen kan ses som ett sätt för EU att tillgodose kraven från bl.a. WTO på en avveckling av handelsstörande jordbruksstöd och samtidigt behålla stöden till jordbruksföretagare, men också som ett sätt att öka stödet till landsbygden genom omprioritering av de traditionella produktionsstöden.

Det nya frikopplade jordbruksstödet, det s.k. gårdsstödet, infördes i Sverige år 2005. Införandet innebär inte att svenskt lantbruk blir mindre stödberoende, det handlar i princip enbart om ett nytt sätt att fördela pengarna till jordbrukarna på. De tidigare areal- och djurbidragen har omvandlats till en form av inkomststöd som betalas ut till åker- och betesmark utan krav på att någon produktion måste bedrivas på gården. 75 procent av handjursbidraget behövs dock kopplat, och marken måste hållas i jordbruksmässigt skick. För åkermark handlar det i princip om att den inte skall växa igen. Kraven för betesmark är strängare, här finns krav på att marken skall betas årligen.

En uppföljning av gårdsstödsreformen gjordes år 2007⁷. Av rapporten framgår att lantbrukarna började agera redan under år 2004, i och med att detaljerna i 2003 års reform blev klara. Det första tecknet var att naturbetesmarker i större utsträckning började tas med i 2004 års ansökningar om stöd. Arealen betesmark med stöd ökade totalt med 44 000 hektar mellan 2003 och 2004. Under samma period minskade spannmålsarealen med nästan 130 000 hektar. Påverkan på djurantalet eller strukturutvecklingen på djurgårdar har dock inte kunnat skiljas från den trendmässiga utvecklingen. Detta kan delvis bero på att handjursbidraget behövs kopplat och att mjölken tidsmässigt ligger senare, år 2007,

⁷ SJV rapport 2007.1 Uppföljning av gårdsstödsreformen

i reformarbetet. Vad gäller spannmålsarealen går det att påvisa att Gårdsstödsreformen har haft en påverkan på arealminskningen, men att en rad andra faktorer samtidigt verkat i samma riktning, bl.a. årsmånsvariation, förändrade priser och ökad lönsamhet i oljeväxtodlingen. Hur stor påverkan varit från vardera faktorn går inte att ange.

Gårdsstödsreformen har också påverkat lantbruksföretagens lönsamhet. Beräkningar visar att minskade direktstöd inte har kunnat kompenseras fullt ut av höjda marknadspriser. Vinnare av Gårdsstödsreformen är de företag som har mycket mark som tidigare legat utanför stödsystemet. Det är främst företag med betesmarker och vall, men också företag med mycket potatis och grönsaksodling. Det har även skett en viss utjämning mellan bygder med sämre och bättre förutsättningar, vilket gjort bl. a. Norrland till vinnare. Företag med stor andel spannmål och oljeväxter i de bästa odlingsområdena är exempel på företag som förlorat.

Efter den senaste reformen (2003) är gårdsstödet den främsta beståndsdelen i pelare I, och uppgick i Sverige till drygt 6 000 mnkr år 2006. Stöden i pelare I finansieras till fullo av EU. Den främsta beståndsdelen i pelare II är stöd enligt Landsbygdsförordningen genom det svenska Miljö- och landsbygdsprogrammet. Under perioden 2000-2006 har detta stöd uppgått till i genomsnitt 3 300 mnkr/år, inklusive svensk medfinansiering.

1.4 Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006

Landsbygdsförordningen är utformad som en meny av åtgärder för landsbygdens utveckling indelade i följande kapitel:

Tabell 1. 4: Kapitel och åtgärder i Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006

Kapitel	Åtgärd
Kapitel I	Investeringar i jordbruksföretag
Kapitel II	Etablering av unga jordbrukare
Kapitel III	Kompetensutveckling
Kapitel IV	Förtidspensionering
Kapitel V	Mindre gynnade områden (Kompensationsbidrag)
Kapitel VI	Miljövänligt jordbruk
Kapitel VII	Förbättrad bearbetning och saluföring av jordbruksprodukter
Kapitel VIII	Skogsbruk
Kapitel IX	Att främja anpassningen och utvecklingen av landsbygdsområden (artikel 33)

Bland dessa åtgärder kan medlemsstaterna i stor utsträckning välja och därigenom anpassa sitt stöd till lokala förutsättningar och behov. Utifrån landsbygdsförordningen formulerar varje land sitt eget landsbygdsprogram, i Sverige benämnt *Miljö- och landsbygdsprogram 2000-2006*. De åtgärder som ingår syftar till att främja en ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden, och Sverige valde under perioden att lägga fokus på åtgärder som syftade mot den ekologiska aspekten av hållbar utveckling. Sverige har vidare valt att utnyttja alla åtgärder som stod tillbuds, förutom åtgärden *förtidspensionering*. Nationell medfinansiering är ett krav för att få stöd från EU, och den uppgår till drygt 50 procent. EU-finansiering har skett via EU:s jordbruksfonds garantisektion.

Åtgärderna inom Miljö- och landsbygdsprogrammet för åren 2000-2006 avslutades den 31 december 2006. Tabellen nedan är den slutliga redovisningen av de stöd som betalats ut under den finansiella perioden av programmet, den 16 okt 1999 till 15 okt 2006. Inklusiv tidigare åtaganden och återkrav omfattade Miljö- och landsbygdsprogrammet 23 263 mnkr. I beloppet ingår de miljöåtaganden som förlängdes från perioden 1995-1999 och in i den nya perioden. Total stödsumma som betalats ut under perioden uppgår därför till 23 263 mnkr. Dessutom tillkommer ytterligare 150 mnkr i form av medel för teknisk assistans, för bland annat datainsamling och utvärderingar.

Alla stöd som framgår av tabell 1.5 kunde sökas och erhållas i hela landet. För de nordligaste 2/3- delarna av landet, det s.k Mål 1- området (se vidare under avsnitt *Koppling till regionalpolitiken*), finansierades dock de åtgärder som syftade till att främja den ekonomiska och sociala hållbarheten av EU:s strukturfond. Även Mål 1- programmet skall delfinansieras av medlemslandet i fråga, och för jordbruksåtgärderna stod EU för 75 procent av finansieringen utom för kompetensutveckling inom skog där medfinansieringsgraden var 50 procent.

Tabell 1.5: Utnyttjande av LBU- budgeten under perioden 16 okt 1999 – 15 okt 2006, fördelat på stödåtgärd och finansier, mnkr

Åtgärd	EU- finansiering	Svensk finansie- ring	Totalt
Från 1995-1999⁸			
Miljöstöd	2 658	2 675	5 334,2
Skogliga program	0,4	0,4	0,8
UID ⁹	73,4	67,8	142,1
Återkrav	-37	-42	-79
<i>Delsumma</i>	2 696,0	2 702,1	5 398,1
Period 2000-2006			
Investeringsstöd	215,5	635,5	851
Startstöd	51,0	153,2	204,2
Kompetensutveckling (KULM, K2, Grönare skog)	306,3	850,7	1 157
Kompensationsbidrag	867,2	2 601,5	3 468,7
Miljöersättningar ¹⁰	6 122,5	5 265,8	11 388,3
Förädlingsstöd	61,2	183,7	244,9
Projektstöd	159,1	471,6	630,7
Skogsbruk	1,7	5,0	6,7
Återkrav, div. justering	-33,5	-40,2	-73,7
<i>Delsumma</i>	7 751	10 113	17 864
Totalsumma	10 447	12 815,1	23 262,9

SVJ:s Årsredovisning för räkenskapsåret 2006

Utöver beloppen i tabell 1.5 ovan tillkommer således stöd på sammanlagt 685 mnkr under utvärderingsperioden, fördelat på olika åtgärder, se tabell 1.6.

Tabell 1.6: Åtgärder och utfall för jordbruksåtgärder i Mål 1- programmen 2000-2006, mnkr

Åtgärd	EU-finansiering	Svensk finansiering	Totalt
Investeringsstöd	320,6	106,8	427,4
Startstöd	33,5	11,1	44,6
Förädlingsstöd	61,2	20,4	81,6
Kompetensutveckling	65,9	65,9	131,8
Totalt	481,2	204,2	685,4

SVJ, Roland Sten

⁸ Här ingår också belopp som utbetalades under 2000, eftersom gamla åtaganden förlängdes.

⁹ Verksamhet avseende utbildning, information och demonstrationsprojekt

¹⁰ Dessa miljöersättningar introducerades år 2001

För Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006 delades åtgärderna upp i två olika Insatsområden, I och II. Åtgärderna inom Insatsområde I syftade till att ge ökad miljömässig hållbarhet, medan åtgärderna inom Insatsområde II syftade till att ge ökad social och ekonomisk hållbarhet på landsbygden. Vissa åtgärder, till exempel investeringsstöd och kompetensutveckling, fanns i båda Insatsområdena. De olika åtgärderna, budget och utfall för Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006 indelade efter Insatsområde framgår av tabell 1.7 nedan. Att utfallet överskrider budgeten förklaras delvis av den förstärkning i form av moduleeringsmedel som tillfördes i slutet av utvärderingsperioden samt att omräkningskursen för euron har justerats upp under perioden.

Tabell 1.7: Åtgärder, budget och utfall i Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006 uppdelade på Insatsområden, mnkr

Åtgärd	Budget ¹¹	Utfall	Andel, %
Insatsområde I			
Delprogram 1. Bevarande av biologisk mångfald och kulturmiljövärden i odlingslandskapet ¹²	3 898	4 648	
Delprogram 2. Öppet och varierat odlingslandskap	2 471	2 885	
Delprogram 3. Miljöanpassat jordbruk	3 190	3 739	
Kompensationsbidrag i mindre gynnade områden	3 420	3 468,7	
Kompetensutveckling - KULM	984	926,2	
Kompetensutveckling - Grönare skog	0	101,3	
Investeringsstöd – miljöinvesteringar i jordbruksföretag	447	517,9	
Insatser i skogen	55	6,7	
Projektstöd – (miljöskydd, landskap, djurvälstånd)	262	233,4	
Summa¹³	14 702	16 526	93
Insatsområde II			
Investeringsstöd i jordbruksföretag	297	333,1	
Startstöd till unga jordbrukare	220	204,2	
Kompetensutveckling, K2	127	129,5	
Vidareförädlingsstöd	230	244,9	
Projektstöd	470	397,3	
Summa	1 344	1 309	7
Summa totalt¹⁴	16 046	17 835	100

¹¹ Ursprunglig budget för Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006, utom för för Delprogram 1,2 och 3, där budgeten är den justerade per 2002.

¹² Här ingår stöd som förlängdes från den föregående perioden

¹³ Ursprunglig budget var 14 008 mnkr.

¹⁴ Enligt tabell 1.5 uppgår summa utfall totalt till 17 864. Fullständig överenskommelse har inte gått att få p.g.a. justeringar och återkrav avseende miljöstöden vid olika tidpunkter.

Som framgår av tabell 1.7 bestod merparten av det svenska Miljö- och landsbygdsprogrammet av åtgärder inom Insatsområde I, närmare bestämt 93 procent.

Kopplingen till miljöpolitiken

För regeringens miljöpolitik finns ett övergripande mål: att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. För att nå generationsmålet har riksdagen antagit 16 miljökvalitetsmål¹⁵. Som framgått har den strategiska inriktningen av det svenska Miljö- och landsbygdsprogrammet haft en hög miljöambition, vilket kan ses i ljuset av ambitionen att uppfylla miljökvalitetsmålen. Detta innebär att statliga insatser ofta är nödvändiga, då miljöproblemens karaktär innebär att marknaden ofta inte själv klarar av att lösa dem. Jordbruk påverkar miljön både genom den negativa miljöbelastning som följer av jordbruksaktivitet och bidrar till kollektiva nyttigheter. Jordbrukets bidrag till de negativa miljöeffekterna sker främst genom näringsläckage, påverkan av växtskyddsmedel och ammoniakavgång. Till de positiva effekterna bidrar jordbruket med landskapsbilden, biologisk mångfald och bevarandet av kulturarvet. Till miljökvalitetsmålen finns också ett stort antal mer preciserade delmål¹⁶.

I EU:s strategi för hållbar utveckling anges att GJP bör ha som mål att bidra till en miljömässigt hållbar utveckling. Den internationella konventionen för biologisk mångfald som trädde i kraft år 1993 innefattar bl.a. ett övergripande mål om att den biologiska mångfalden skall bevaras och utnyttjas på ett hållbart sätt. Konventionen omfattar både odlings-, fjäll- och skogslandskapets mångfald.

Det finns också en rad andra EU-gemensamma mål och regler, viktiga exempel på detta är Fågeldirektivet (79/409/EEC) Habitatdirektivet (92/43/EEC) och Vattendirektivet (2000/60/EEC). Dessa ingår också som väsentliga delar i den

¹⁵ Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Skyddande ozonskikt, Saker strålmiljö, Ingen övergödning, Levande, sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Storslagen fjällmiljö, God bebyggd miljö och Ett rikt växt och djurliv

¹⁶ Se <http://miljomal.nu>

svenska miljöpolitiken, och åtgärder inom Insatsområde I har en understödjande roll.

Den svenska miljöpolitiken bygger som framgick ovan på 16 olika miljökvalitetsmål och åtgärder i Miljö- och landsbygdsprogrammet (främst inom Insatsområde I) skall bidra till att målen uppnås, det vill säga åtgärder enligt Landsbygdsförordningen är att betrakta som *medel* för att uppnå miljökvalitetsmålen. De miljökvalitetsmål som direkt är tillämpliga på jordbruket är *Ett rikt odlingslandskap*, och *Ett rikt växt- och djurliv*. Dessa miljökvalitetsmål har bäring på jordbruket och dess natur- och kulturvärden. Flera andra mål har också betydelse i förhållande till jordbruket, till exempel *Ingen övergödning*, *Giftfri miljö*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Myllrande våtmarker* och *Begränsad klimatpåverkan*. Väsentliga delmål har operationaliserats och kvantitativa mål har satts upp, och vissa åtgärder för att nå delmålen riktas till jordbruket genom Miljö- och landsbygdsprogrammet.

För skogen respektive fjällvärlden finns miljökvalitetsmålen *Levande skogar* och *Storlagen fjällmiljö*. Detta förklarar varför Miljö- och landsbygdsprogrammet också innehåller åtgärder (om än relativt små till omfattningen) som riktas till skogen och renskötseln.

Miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* innebär att odlingslandskapet och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skyddas, samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljöerna skall bevaras och stärkas. Senast år 2010 skall samtliga ängs- och betesmarker skötas på ett sätt som bevarar deras värden (delmål 1). Dessutom skall mängden småbiotoper i odlingslandskapet bevaras i minst dagens omfattning i hela landet (delmål 2) och mängden kulturbärande element öka med ca 70 procent till år 2010 (delmål 3). Miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* innebär att den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. I miljökvalitetsmålet *Levande skogar* fastställs mål om att skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden skall bevaras samt kulturmiljöer och sociala värden värnas. *Storlagen fjällmiljö* förutsätter renskötsel för att ett betespräglat landskap skall upprätthållas samtidigt som dess natur- och kulturvärden skall bevaras (delmål 3).

Kopplingen till regionalpolitiken och Mål 1- programmet

Mål 1 är ett program som ingår i EU:s regionalpolitiska åtgärder och delfinansieras av EU:s strukturfond. Mål 1- programmet är inriktat på regioner som har en sämre utveckling än genomsnittligt inom EU, och syftar till att stärka tillväxten i näringslivet generellt sett. Mål 1- programmet innehåller åtgärder (insatser) riktade mot de särskilda problem som kännetecknar dessa utsatta områden. I Sverige är det två områden, dels Norra Norrland, NN, (Norrbottnens och Västerbottnens län), dels Södra Skogslänsregionen, SSR, (Jämtlands och Västernorrlands län samt delar av Dalarnas, Gävleborgs och Värmlands län) som omfattas av Mål 1- program. I båda dessa områden finns särskilda regionalt förankrade Mål 1- program, som i likhet med Miljö- och landsbygdsprogrammet innehåller olika mål och därtill kopplade åtgärder (insatser)¹⁷.

Mål 1- programmen skiljer sig något mellan de båda områdena, men båda innehåller förutom andra insatser även det Insatsområde som handlar om landsbygdsutveckling. För båda områdena gäller att budgeten är uppdelad på kust- och inlandsområden, med större belopp per invånare till inlandet.

Där finns fyra åtgärder som (till skillnad från resten av åtgärderna) finansieras av EU:s jordbruksfond (utvecklingssektionen) och som i synnerhet vänder sig till jordbrukssektorn inom det geografiskt avgränsade området. Detta är samma åtgärder som finns inom Miljö- och landsbygdsprogrammets Insatsområde II, nämligen investeringsstöd, startstöd, vidareförädlingsstöd och stöd till kompetensutveckling.

Det övergripande målet för de jordbruksrelaterade åtgärderna inom Mål 1- programmet i Norra Norrland är en levande landsbygd med god tillväxt och sysselsättning. Motsvarande mål för Södra Skogslänsregionen är att stärka landsbygds- och glesbygdsområdenas konkurrenskraft och främja en långsiktig och hållbar utveckling. Det övergripande målet är således snarlikt för de båda områdena men formulerat på lite olika sätt.

¹⁷ Exempel på insatser är utveckling av infrastruktur, näringslivsutveckling, kompetensutveckling och sysselsättning, landsbygdsutveckling, samiskt program och tekniskt stöd

1.5 Justeringar under programperioden

Sveriges Miljö- och landsbygdsprogram godkändes av Kommissionen i september år 2000. Programmet löper under perioden 2000 – 2006, och medlemsstaterna har möjlighet att inom vissa givna ramar ändra åtgärder och finansiell fördelning¹⁸.

Ändringar i programmet av teknisk natur har genomförts fortlöpande under perioden.¹⁹ Ändringar som berör åtgärder och tillhörande budget har också förekommit. De viktigaste av dessa är att gutefåret fick status som utrotningshotad husdjursart under 2001 och moduleringen som tillförde budgetmedel till olika åtgärder och att 40 mnkr flyttades från *skogsåtgärder* till *kompetensutveckling inom skogen* som en konsekvens av det behov som uppstod efter stormen Gudrun år 2005.

I linje med överenskommelsen om tillämpningen av halvtidsöversynen av jordbruksreformen (den s.k Midterm Review) i Sverige och den där överenskomna moduleringen föreslog Sverige under 2004 åtta ändringar i Miljö- och landsbygdsprogrammet. Dessa ändringar finansierades med moduleringsmedel, ca 450 mnkr årligen. Den budgetförstärkning som hänfördes till Insatsområde I genomfördes under år 2005, förstärkningen inom Insatsområde II effektuerades inte förrän år 2006, det sista året i utvärderingsperioden. I det följande beskrivs i korthet de olika ändringarna och motiven för dem:

1) *Kompensationsbidraget* höjdes i stödområde F, 1 – 5:b för vall- och betesmarksarealer inom en årlig ram på högst 110 mnkr. Höjningen per hektar var högre för gårdar med mindre än 60 hektar än för gårdar med mer än 60 hektar och en särskild satsning gjorde i område F, för det fjällnära jordbruket. Genom stödet säkerställs en fortsatt markanvändning för jordbruksändamål och stödet bidrar därigenom till att bibehålla en livskraftig landsbygd.

2) *Stödet för betesmarker och slåtterängar* höjdes (ca 75 mnkr). Grundersättningen höjdes till 1 100 kr/ha, tilläggsersättningen ändrades till 2 400 kr/ha och för lieslätter till 6 500 kr/ha. Ersättningsnivån var före ändringen lika hög för betesmarker och slåtterängar, trots att tidsåtgången för skötseln är olika. Åtgär-

¹⁸ Enligt förordningarna (EG) 1257/1999 och (EG) 445/2002

¹⁹ Ändringar i det svenska miljö- och landsbygdsprogrammet enligt artikel 44 kommissionens förordning (EG) nr 445/2002, ändrad enligt förordning (EG) 963/2003 (Dnr Jo2004/484)

den att höja grundersättningen förväntades höja måluppfyllelsen samt bidra till att bevara hävden av betesmarker och slåtterängar på längre sikt.

3) Ett *femårsåtagande* om miljövänligt jordbruk kan efter en ansökan från brukaren förlängas till sex- eller sjuårsåtaganden om så är motiverat för att anpassa ett åtagandes löptid till programperiodens längd.

4) En ny *miljöersättning för flerårig vallodling* införs (ca 100 mnkr). Ersättningsnivån blev 300 kr/ha och stödet gällde i de delar av landet där det inte utgick något kompensationsbidrag, dvs. i stödområde 5c-5m. Stödet utgjorde ett komplement till den samtidiga höjningen av kompensationsbidraget. De miljövillkor som skulle uppfyllas sammanföll i stort sett med de villkor som gällde inom miljöersättningen för öppet och varierat odlingslandskap. En viktig skillnad var att odling av flerårig frövall blev berättigad till ersättning. Införandet av stödet syftade till att förstärka de miljöeffekter som följer av vallodling genom att ersättningsformen stimulerar till ökad vallodling.

5) *Investeringsstödet* förstärktes med ca 100 mnkr. Dessa medel var avsedda att användas till investeringar som leder till ökad djurvelfärd. Motiv var bland annat att inom området för djurens välfärd är det dyrbara satsningar som dominerar.

6) Åtgärden *kompetensutveckling* utökades med ca 8 mnkr per år för att höja effektiviteten i bearbetningsstödet för småskalig förädling. Vidare tillfördes åtgärden kompetensutveckling Grönare Skog 10 mnkr per år i form av medfinansiering från EU och 30 mnkr per år i form av nationell medfinansiering (från Näringsdepartementets anslag).

7) Åtgärden *investeringar i småskalig förädling* tillfördes ca 12 mnkr. Brist på medel hade lett till att det varit nödvändigt med genomgripande prioriteringar under år 2003 även för småskaliga förädlare. Detta hade inneburit att många investeringsprojekt som avsåg lågt förädlade produkter inte fick del av stödet (t.ex lagring, sortering och tvättning av grönsaker). Den här typen av investeringar ansågs gynna primärproducenterna och underlätta och främja en diversifiering av näringslivet på landsbygden.

8) Inom artikel 33 föreslogs *projektstöd till energilösningar* inom lantbruksföretag.

9) From 2005 tillkom åtgärden *jordbruksrådgivning angående markskötsel och jordbruksdrift*. Kostnaden uppgick till ca 15 mnkr och kan genomföras genom kurser inom området kompetensutveckling. Motivet var ett krav från Kommissionen att införa den typen av rådgivning.

1.6 Tidigare genomförda utvärderingar av Miljö- och landsbygdsprogrammet

EU föreskriver att åtgärder inom program för landsbygdsutveckling med stöd från Jordbruksfonden²⁰ skall utvärderas enligt bestämda riktlinjer. De övergripande reglerna anges i rådets förordning om stöd till utveckling av landsbygden²¹. I tillämpningsföreskrifterna²² till förordningen anges att och hur förhandsbedömning, utvärdering efter halva tiden och utvärderingar i efterhand skall ske inom programmet. Samma arbetssätt finns för stöd från Strukturfonden, det vill säga avseende stöd till jordbruksåtgärder inom Mål 1-programmet.

Förutom detta har under perioden en rad fristående utvärderingar av enskilda åtgärder genomförts i Sverige. Dessa redovisas inte här, utan används som analysunderlag i sitt sammanhang, det vill säga i anslutning till utvärderingen av de olika åtgärderna i efterföljande kapitel.

Förhandsbedömningen

Förhandsbedömningen av *Förslag till miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006*²³ utarbetades inom Statens jordbruksverk av handläggaren Carin Hörnsten på uppdrag av Jordbruksdepartementet. Uppdraget redovisades till Jordbruksdepartementet den 6 augusti 1999. Förhandsbedömningen gjordes i samverkan mellan planförfattarna på Jordbruksdepartementet och representanter från Jordbruksverket i enlighet med det föreskrivna arbetssättet. Jordbruksverket bistod också programplanerarna med att ta fram utvärderingsindikatorer. Enligt både programplanerare och utvärderare hade förhandsutvärderingen positiva effekter på utformningen av det slutliga Miljö- och landsbygdsprogrammet. Bland annat bidrog förfarandet till en gemensam struktur för hur målsättningarna angavs och till att indikatorer som korresponderade med målsättningarna utarbetades.

²⁰ Europeiska utvecklings- och garantifonden för jordbruket (EUGFJ)

²¹ Rådets förordning (EG) nr 1257/1999 av den 17 maj 1999 om stöd från EUGFJ till utveckling av landsbygden, främst artikel 42.1 och 49

²² Kommissionen förordning nr 1750/1999 om tillämpningsföreskrifter till rådets förordning (EG) nr 1257/1999

²³ Referens: Jordbruksdepartementet, Ingrid Svedinger

Halvtidsutvärderingen

I augusti 2002 tillsattes en särskild utredare med uppdrag att i enlighet med EU:s regelverk genomföra en utvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet efter halva tiden. Förra generaldirektören och professorn Per Wramner förordnades som särskild utredare. I november 2003 överlämnades betänkandet *Ett levande kulturlandskap* (SOU 2003:15) till regeringen.

I uppdraget ingick att utvärdera programmet gentemot de olika nationella mål på tre nivåer som fanns angivna, redovisa svar enligt de frågor och indikatorer som Kommissionen föreskriver samt utvärdera det administrativa genomförandet av programmet, främst gentemot stödmottagarna.²⁴ Vid behov fick också förbättringsförslag inom den ekonomiska ramen lämnas. Halvtidsutvärderingen omfattade de insatser som genomförts under 2000-2002.

Angående *måluppfyllelse av programmet* bedömde halvtidsutvärderaren att måluppfyllelsen inom Insatsområde I överlag var hög, men att bilden var något mer otydlig för Insatsområde II. Tiden ansågs här vara för kort för att det med säkerhet skulle gå att fastställa måluppfyllelsen för de mer långsiktiga och specifika målen. Även i Mål 1 bedömdes jordbruksåtgärderna i princip ha fungerat väl, även om målen ansågs ha varit för lågt satta. Administrationen av programmet bedömdes i stort sett ha fungerat tillfredsställande.

En kort sammanfattning av vad halvtidsutvärderaren kom fram till redovisas i denna rapport i samband med utvärderingen av respektive stöd.

Halvtidsutvärdering av Mål 1- programmen

Strukturfondens Mål 1- program är föremål för samma utvärderingsförfarande som Jordbruksfondens landsbygdsprogram. Jordbruksåtgärderna i Mål- 1 programmet (investeringsstöd, startstöd, vidareförädlingsstöd och stöd till kompetensutveckling) är därför utvärderade tidsmässigt också i detta sammanhang.

Under 2003 utförde IM-Gruppen i Uppsala AB på uppdrag av NUTEK en halvtidsutvärdering av programmen *Mål 1 Norra Norrland* och *Mål 1 Södra Skogs-*

²⁴ Kommittédirektiv Dir. 2002:109 Utvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet efter halva programperioden

*länsregionen.*²⁵ Båda dessa halvtidsutvärderingar uppdaterades under 2004, och innehåller information om måluppfyllelse för halva perioden. Dessutom har vissa utvärderingsindikatorer som sammanfaller med kraven för utvärderingen av motsvarande jordbruksstöd i Miljö- och landsbygdsprogrammet redovisats.

²⁵ "Kluster för stärkt konkurrenskraft", Halvtidsutvärdering av Mål 1 Norra Norrland 2000-2006, Infonr 007-2004, NUTEK, samt "Hållbar livsmiljö i utveckling", Halvtidsutvärdering av Mål 1 Södra Skogslänsregionen, Infonr 006-2004, NUTEK

2. Riktlinjer och metod

Uppdraget att göra slututvärderingen har gått från Jordbruksdepartementet till SLU. SLU har tillförordnat Professor Rune Andersson som projektledare. Till utvärderingens sekretariat finns två sekreterare knutna; Jörgen Wissman, SLU, med huvudansvar för åtgärder inom Insatsområde I och Eva Kaspersson, SLI, med huvudansvar för åtgärderna inom Insatsområde II.

2.1 Teoretisk grund för utvärdering av ekonomiska styrmedel²⁶

Utifrån ekonomisk teori motiveras offentliga ingrepp med förekomsten av *marknadssmisslyckanden*. Marknadssmisslyckanden uppstår när prissignaler inte förmår styra resursanvändningen så att "välfärden" i samhället maximeras. Välfärden maximeras om det inte går att öka produktionsvärdet utan att kostnaderna ökar ännu mer. Orsakerna till marknadssmisslyckanden indelas vanligen i följande kategorier:²⁷

Kollektiva varor; varor där en individs konsumtion inte påverkar andra individers konsumtionsmöjligheter (icke-rivalitet i konsumtionen) och där det inte går att utestänga någon från konsumtion utan betydande kostnader. Exempel på sådana varor är luftens, landskapets och vattenresursernas kvalitet, rättssystemet, utrikespolitiken och försvaret. Marknadssmisslyckandet består i att produktionen blir för liten (marginalnyttan är större än marginalkostnaden) eftersom den enskildes incitament att betala för varan minskar när han eller hon inte kan utestängas från konsumtion.

Externa effekter; nyttor (positiva externa effekter) eller kostnader (negativa externa effekter) som inte avspeglas i varupriset därför att de berör andra än den som betalar för varan. Även privata varor (där det finns rivalitet i konsumtionen) kan ge upphov till externa effekter. Ett exempel är den minskade sjukdomsrisk som alla kan dra nytta av när någon vaccinerar sig (positiv extern effekt). Ett annat är kostnaden för effekterna av utsläpp vid användning av fossila bränslen

²⁶ Avsnitt hämtat ur Förhandsutvärdering av Landsbygdsprogrammet 2007-2013

²⁷ Se t ex Varian (1993).

(negativ extern effekt). Marknadssmisslyckandet består i att produktionen blir för liten om priset inte inkluderar den totala nyttan av varan (positiva externa effekter), eller för stor om priset inte inkluderar samtliga kostnader (negativa externa effekter).

Stordriftsfördelar; innebär att kostnaden per vara avtar när produktionsvolymen ökar. Marknadssmisslyckandet uppstår pga. att företagets konkurrensförmåga ökar med produktionsvolymen vilket kan leda till en monopolsituation. Ett vinstmaximerande monopolföretag sätter priset högre än marginalkostnaden. Detta innebär att marginalnyttan av varan överstiger marginalkostnaden och att produktionen således är för liten.

Asymmetrisk information; innebär att kunskaperna om t ex varornas egenskaper eller den förväntade avkastningen på investeringar är ojämnt fördelad mellan producent/konsument eller mellan långgivare/låntagare. Marknadssmisslyckandet består i att produktionen blir för liten (marginalnyttan större än marginalkostnaden) om konsumenterna inte litar på varornas kvalitetsegenskaper eller om producenten har svårt att låna till investeringar pga. att kreditgivarna inte litar på producentens marknadsbedömning.

Problemet med offentliga ingrepp, t ex subventioner till investeringar i privata företag, när det inte finns marknadssmisslyckanden består i att de kan resultera i s.k. *undanträngningseffekter* eller *snedvridningar*. Undanträngningseffekter innebär att subventionerna endast ersätter investeringar som företagen ändå skulle ha gjort. I så fall kommer de inte att leda till att företagets konkurrensförmåga ökar (utan till en överföring av inkomster från skattebetalarna till företagens ägare) och därmed inte till någon ökning av välfärden i samhället. Snedvridningar innebär att subventionerna visserligen leder till att företagets investeringar ökar pga. sänkta kostnader, men samtidigt till att kostnaderna inte avspeglar investeringarnas faktiska risk. Detta leder i sin tur till ett sämre produktionsresultat, och därmed lägre välfärd, än om pengarna skulle ha investerats någon annanstans i ekonomin.²⁸

²⁸ Se t ex Johansson och Kaspersson (2004).

Även om marknadsmisslyckanden är ett *nödvändigt villkor* så är det inte tillräckligt för att motivera offentliga ingripanden. För detta krävs att insatserna inte kostar mer att genomföra än de ger tillbaka i form av ökad välfärd och det är inte säkert att staten besitter tillräcklig information för att konstruera åtgärder som uppfyller det kravet. I princip är det dock möjligt att i efterhand undersöka om åtgärderna har bidragit till att öka samhällets välfärd genom att göra en samhällsekonomisk utvärdering. Detta ingår också i EU:s villkor för stöd till landsbygdsutveckling.²⁹ De åtgärder som ingår i Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006 skall utvärderas i efterhand.

2.2 Riktlinjer för slututvärderingen

Av kommissionens riktlinjer för utvärderingar framgår att slututvärderingen bör följa den s.k. logiska interventionsgrunden för åtgärderna och dessutom, till skillnad från halvtidsutvärderingen³⁰, innefatta en granskning av de *effekter* som programmet har gett. Slututvärderingen skall ta sitt avstamp i och dra nytta av resultaten från den halvtidsutvärdering som tidigare gjorts.

Logisk interventionsgrund

Miljö- och landsbygdsprogrammet består av ekonomiska styrmedel i form av stöd och bidrag till en rad olika åtgärder, det vill säga är ett offentligt ingrepp i marknaden. Åtgärderna grundar sig på identifierade behov på landsbygden.

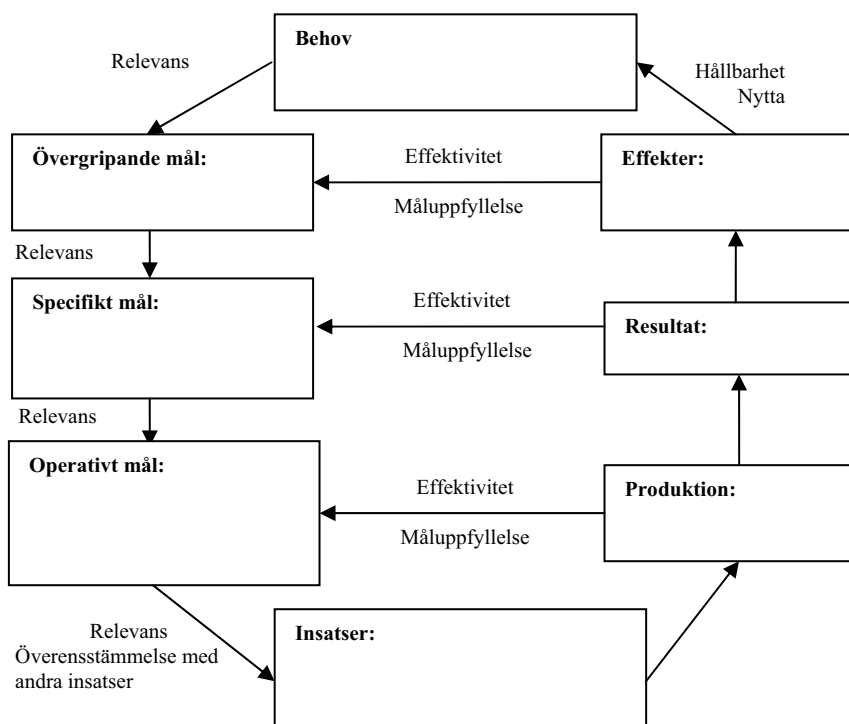
Enligt riktlinjerna för utvärderingen skall stödets *logiska interventionsgrund* diskuteras, d.v.s. på vilka grunder de olika stöden kan förväntas uppfylla de operativa, specifika och övergripande mål som har satts upp. Till ledning föreslår EU-kommissionen att diskussionen utgår från följande figur:³¹

²⁹ Se bl.a Kommissionens förordning (EG) nr 817/2004 artikel 65.3

³⁰ SOU 2003:105

³¹ Figurens generella struktur utgörs av de svärtade rubrikerna samt pilarna och deras "etiketter". Definitionerna av behov, övergripande, specifikt och operativt mål, insatser, produktion, resultat och effekter gäller förädlingsstödet och kan vara annorlunda för övriga insatser i Miljö- och landsbygdsprogrammet.

Figur 2.1: Schematisk struktur för analys av LBU- stödets logiska interventionsgrund



Källa: EU-kommissionen 1999.

Givet de bakomliggande behov som identifierats, är den första frågan om målen och insatserna är *relevanta* eller ej (d.v.s. om det finns ett positivt samband mellan insatser och mål, mellan underliggande och överordnade mål samt mellan mål och behov), vänster sida i figuren. Relevans är ett nödvändigt (men inte tillräckligt) villkor för måluppfyllelse och effektivitet. Insatserna består av de ekonomiska och administrativa resurser som ställs till förfogande genom stödet. Figurens högra sida är en schematisk framställning av vilka konsekvenser insatserna antas få på respektive nivå. På den operativa nivån antas insatserna således påverka *produktionen* av varor och tjänster, t.ex. öka effektiviteten i produktionen. Om underordnade mål är relevanta för överordnade har konsekvenserna på

den operativa nivån betydelse för stödets *resultat* på den specifika nivån, t.ex. fler eller bättre varor och tjänster till följd av effektivare produktion. Detta har i sin tur betydelse för stödets *effekter* på den övergripande nivån, t.ex. om konsekvenserna kommer att bestå eller ej vilket, slutligen, har konsekvenser för hur väl man lyckas tillfredsställa de behov som utgjorde grunden för stödet. På varje nivå skall också graden av *måluppfyllelse* (d.v.s. hur stora insatsernas effekter är) samt insatsernas *effektivitet* (d.v.s. hur stora effekter som fås av den givna insatsen jämfört med effekterna av andra möjliga insatser) analyseras. Detta ger ett underlag för att diskutera i vilken utsträckning insatserna leder till *hållbara* effekter (d.v.s. i vilken utsträckning effekterna kommer att bestå när insatserna har avslutats) och *nyttan* av dem (d.v.s. i vilken utsträckning de uppfyller de identifierade behoven). Slutligen skall det också diskuteras om insatsernas mål står i *överensstämmelse* med (d.v.s. inte motverkar) målen för övriga insatser i Miljö- och landsbygdsprogrammet samt med målen i den gemensamma jordbrukspolitiken.³²

I Miljö- och landsbygdsprogrammet konstaterades att det fanns ett *behov* av att uppnå en ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden. Behovet av att uppnå en ekologiskt hållbar utveckling på landsbygden ligger till grund för samtliga åtgärder inom Insatsområde I, och behovet av att uppnå en ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden ligger till grund för samtliga åtgärder inom Insatsområde II.

Ett ekologiskt hållbart jordbruk definierades i programmet som ett jordbruk som är ”resursbevarande, miljöanpassat och etiskt godtagbart”. I det följande antas att med detta avses ett långsiktigt utnyttjande av naturresurser utan att jordens eller vattnets produktivitet minskar samtidigt som biologisk mångfald och kulturmiljöer bevaras och där läckage av växtnäringssämnen och spridning av naturfrämmande hälso- och miljöfarliga ämnen skall elimineras.

Miljö- och landsbygdsprogrammet innehåller ingen definition av begreppet ”ekonomiskt och socialt hållbar utveckling”. Här antas att med *ekonomiskt håll-*

³² Den hierarkiska strukturen i Figur 2.1 kan diskuteras då den kan leda till oklarheter beträffande hur nyttan av en insats skall bedömas. Det grundläggande torde vara att koncentrera analysen till frågan om *insatserna* är relevanta (och effektiva) för de identifierade *behoven*. Se t.ex. Boardman m.fl. 2001, Mattson 2004 eller Drummond m.fl. 2005, för en utförligare diskussion.

bar utveckling avses en situation karaktäriserad av landsbygdsbaserade företag som är konkurrenskraftiga även efter det att insatserna har upphört och att det med *socialt hållbar* utveckling avses en situation där tillräckligt många människor kan få inkomster via sysselsättning i sådana företag för att motverka och vända avflyttningen från landsbygden. Utifrån dessa identifierade behov skall det i slututvärderingen kontrolleras om målen (på olika nivåer) är relevanta i förhållande till det identifierade behovet. Likaså skall åtgärdens *relevans* i förhållande till det identifierade behovet granskas utifrån ekonomisk teori, eftersom Miljö- och landsbygdsprogrammet är ett ekonomiskt styrmedel.

Diskussionen av målens och insatserna relevans ger en första vink om vilka effekter "man" har rätt att förvänta sig och ligger till grund för utvärderingen av stödets samhällsekonomiska effekter. Det är först efter en sådan analys som det blir möjligt att säga något om stödets målpuppfyllelse och effektivitet.

Om samhällsekonomiska analyser

En samhällsekonomisk utvärdering är en systematisk analys av välfärdseffekterna av de åtgärder man tänker sig att genomföra (eller har genomfört). Syftet är att förbättra beslutsunderlaget så mycket som möjligt och därmed maximera sannolikheten för att samhällets välfärd skall öka.³³

Utgångspunkten är att samhällets resurser är begränsade. Om man beslutar sig för att använda dem för att uppnå ett visst mål (t ex bevara betesmarker, minska utsläppen av växthusgaser, eller underlätta småföretagarverksamhet på landsbygden) går man således miste om möjligheten att använda dem för att uppnå något annat mål (t ex minska väntetiderna i sjukvården, öka lärartätheten i skolorna eller öka grundtryggheten i pensionssystemet). För att öka samhällets välfärd måste värdet av de behov man väljer att uppfylla alltså vara högre än värdet av de behov som väljs bort. Eftersom resurser och behov är av många olika slag behövs någon form av gemensam måttstock för att avgöra hur det förhåller sig. Vanligen utgörs denna av pengar.³⁴

³³ Se t ex Bateman m.fl. (2002) eller Cullis och Jones (1992)

³⁴ Det behöver inte nödvändigtvis vara pengar. Vi skulle kunna tänka oss vilken enhet som helst som kan användas för att jämföra olika slags värden. Att det är vanligt att använda pengar beror på att det är ett allmänt accepterat bytesmedel och därför har just den egenskapen. Således anges värdet av olika varor och

Samhällsekonomiska utvärderingar kan delas upp i tre huvudtyper.³⁵ I samtliga fall beräknas kostnaderna på samma sätt – dvs. all resursförbrukning som orsakas av insatsen ifråga skall identifieras, kvantifieras och värderas (i pengar). Skillnaden mellan metoderna består i hur man mäter insatsens resultat. Det är således detta som avgör vilka jämförelser som kan göras och därmed vilket beslutsunderlag analysmetoden ger.

I en *kostnadsminimeringsanalys* värderas inte insatsens resultat alls. Det går således inte att besvara frågan om värdet av resultatet är större än värdet av resursförbrukningen. Kostnadsminimeringsanalysen är därför endast meningsfull under två förutsättningar: att exakt samma resultat (t ex samma hektar nya betesmarker) kan uppnås genom olika slags insatser och att resultatet bedöms som viktigt utifrån andra kriterier än det värde enskilda individer fäster vid det. I så fall bör man välja den insats som leder till att resultatet uppnås till lägsta möjliga kostnad.

I en *kostnadseffektivitetsanalys* mäts resultatet i någon form av naturliga enheter (t ex antal hektar nya betesmarker, minskning av koldioxidutsläpp i antal kiloton osv.). Den svarar således inte heller på frågan om värdet av resultatet är större än värdet av resursförbrukningen. Den är därför endast meningsfull om det finns olika sätt att t ex öka antalet betesmarker på samt om resultatet ”flera betesmarker” bedöms som viktigt på andra grunder än det värde individerna fäster vid dem. Till skillnad från kostnadsminimeringsanalysen kan den dock användas även om resultaten inte är identiska (t ex om olika slags insatser både leder till olika många hektar nya betesmarker och till olika kostnader). I så fall bör man välja den insats som ger flest resultatenheter (t ex hektar betesmarker) per satsad krona.

I en *kostnadsintäktsanalys*, slutligen, mäts värdet av insatsernas resultat på samma sätt som värdet av resursförbrukningen, dvs. i pengar. Insatserna rangordnas efter storleken på deras nettointäkter (intäkter minus kostnader) eller efter kvoten mellan deras intäkter och kostnader (intäkt per satsad krona). I prin-

tjänster i pengar (varupriser), tid värderas i pengar (arbetslöner) och även risker kan värderas i pengar (försäkringspremier).

³⁵ Se t ex Steen Carlsson m.fl. (2004) eller Drummond m.fl. (2005).

cip gör detta det möjligt att både besvara frågan om resultatet är värt mer än resursförbrukningen och att jämföra värdet av insatser för att öka antalet betesmarker med värdet av insatser för att reducera koldioxidutsläpp eller med värdet av insatser för att bevara en "levande landsbygd". Kostnadsintäktsanalysen är den enda formen av utvärdering som fullt ut baseras på individernas egna preferenser och därmed den enda formen av utvärdering som är välfärdsteoretiskt grundad. Förutsättningen är dock att det är möjligt att mäta värdet av resultatet i pengar. Detta kan vara svårt om resultatet saknar marknadspris.

Oberoende av vilken av ovanstående metoder som används vid utvärderingen av de olika åtgärderna syftar utvärderingen till att avläsa vilka *effekter* åtgärden har haft. Detta innebär i princip en s.k. *kontrafaktisk analys*. En kontrafaktisk analys innebär att utvecklingen för målvariabeln (t.ex. antalet hektar betesmarker, växtnäringsutsläpp, produktionen i förädlingsföretagen, o.s.v.) för gårdar och andra landsbygdsbaserade företag som har fått del av insatserna skall jämföras med utvecklingen för samma målvariabler hos liknande gårdar/företag som inte har fått det. Det kan nämligen vara så att målvariablerna huvudsakligen påverkas av andra faktorer än insatserna i Miljö- och landsbygdsprogrammet (t.ex. prisutvecklingen för animalier kontra vegetabilier, nederbörd och jordarter, eller den allmänna ekonomiska utvecklingen) och därför skulle ha utvecklats på samma sätt även utan stöden.

2.3 Slututvärderingens organisation

Uppdraget från regeringen består av följande delar:

- 1) Utvärdering gentemot målen i enlighet med tillämpliga EU-regler och riktlinjer, indikatorer, kriterier och frågor
- 2) Där så är möjligt göra kontrafaktiska analyser
- 3) Lägga särskild uppmärksamhet vid de åtgärder som på grund av kort tid bedömdes svåra att utvärdera i halvtidsutvärderingen
- 4) Lämna förslag till möjliga förbättringar av de åtgärder och effektindikatorer som ingår i landsbygdsprogrammet för perioden 2007-2013

Punkterna 1) 2) och 3) ovan berör själva utvärderingen av Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006. Punkten 3) avser främst Förädlingsstödet och Projektstödet, där halvtidsutvärderaren ansåg att det gått för kort tid för att några effekter skulle kunna utläsas. Punkten 4) är framåtsyftande till sin karaktär, och

i och med att den delen i uppdraget inte hör till själva utvärderingen av stöden, kommer den att redovisas i form av en egen rapport³⁶.

Utvärdering kapitelvis i enlighet med EU:s riktlinjer

De åtgärder som finns tillgängliga för landsbygdens utveckling är indelade i nio olika ”Kapitel” (se tabell 2.1). Till varje kapitel finns ett antal obligatoriska utvärderingsfrågor som skall besvaras, och dessutom finns ett tionde kapitel med kapitelövergripande frågor. Utvärderingen syftar i denna del till att ge svar på dessa frågor. Jordbruksverket har följt och samlat in dataunderlag om de olika åtgärderna under hela programperioden, och detta har tillställts slututvärderingen.

Utvärderingen har utsett projektansvariga personer, från antingen Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) eller Livsmedelsekonomiska institutet (SLI), för varje kapitel (åtgärd), se nedan.

Tabell 2.1: Organisation av utvärderingen i olika projektgrupper

Obligatoriska frågor och svar	Projektdeltagare
Kapitel I: Investeringar i jordbruksföretag (Investeringsstöd)	Richard Ferguson, SLU Sören Höjgård och Joakim Gullstrand, SLI
Kapitel II: Etablering av unga jordbrukare (Startstöd)	Richard Ferguson, SLU
Kapitel III: Kompetensutveckling	Sekretariatet
Kapitel V: Mindre gynnade områden (Kompensationsbidrag)	Karl- Anders Lindqvist, SLU
Kapitel VI: Miljövänligt jordbruk	Åke Berg, Anna Pihlgren, Roger Svensson, Lars Bergström och Helena Andersson, alla SLU, samt Dennis Collentine, Högskolan i Gävle
Kapitel VII: Förbättrad bearbetning och saluföring (Förädlingsstöd)	Sören Höjgård och Joakim Gullstrand, SLI
Kapitel VIII: Skogsbruk	Sekretariatet
Kapitel IX: Att främja aspassningen och utvecklingen av landsbygdsområden (Projektstöd)	Christer Olofsson och Anna Eriksson Trenter, SLU
Kapitel X: Kapitelöverskridande frågor	Sekretariatet

³⁶ Förslag till förbättringar av åtgärder och effektindikatorer för perioden 2007-2013

Kapitel IV: *Förtidspensionering* har inte ingått i det svenska Miljö- och landsbygdsprogrammet, och följaktligen behandlas inte detta. Projektansvaret för att utvärdera åtgärden *Kompetensutveckling* fördes till sekretariatet, som bistått i uppgiften av Sören Höjgård, SLI. Även åtgärden *Skogsbruk* fördes till sekretariatet. Sekretariatet har dessutom bistått av Cecilia Hammarlund vid SLI när det gäller kvalitetssäkring både innehållsmässigt och språkligt av åtgärderna inom Insatsområde II. För att besvara *de kapitelöverskridande frågorna* har sekretariatet bland annat gjort en syntes av resultaten från de olika projektgrupperna, se kapitel 12 i denna rapport.

I övrigt har de projektansvariga haft i uppdrag att tolka de kapitelspecifika frågorna utifrån svenska förhållanden och relatera svaret till det svenska målet med åtgärden. Eftersom arbetet lagts på olika projektgrupper blir redovisningarna inte fullständigt lika, men i huvudsak följer de samma mönster. Till hjälp för den projektansvarige finns ett antal indikatorer som skall redovisas och kriterier som skall beaktas. Underlag för dessa finns (i varierande omfattning) framtagna av Jordbruksverket, som också haft till uppgift att följa upp jordbruksåtgärderna inom Mål 1. Indikatorerna skall användas för att besvara huvudfrågan. Svaret på frågan kan dock inte bara luta sig mot utvecklingen av indikatorerna, då dessa i princip enbart följt hur det gått för stödmottagande jordbrukare och företag. Aktuell forskning, resultat från andras undersökningar och egna fördjupade analyser, till exempel, regressionsanalys, fallstudie, enkät, någon form av stickprov, kostnadseffektivitetsanalys m.m. skall också utgöra underlag för svaret. Angreppssätt och metod skiljer sig mellan åtgärderna och beskrivs närmare i avslutning till resp. utvärdering.

Kontrafaktiska analyser

Analys av vad som hade hänt med målvariablerna utan stöd är bara möjliga att göra om uppgifter finns för en så kallad kontrollgrupp, det vill säga en grupp som inte fått stöd under perioden, eller genom att använda sig av modellberäkningar. Avseende *Investeringsstödet* och *Förädlingsstödet* ingår en kontrafaktisk analys där utfallet för företag som fått stöd jämförs med utfallet för företag som inte har fått det samtidigt som det tas hänsyn till effekterna av andra faktorer som kan antas påverka resultaten i utvärderingen av den åtgärden, se metodbeskrivning i framför allt kapitel 9. Även för *Projektstödet* har en jämförelsegrupp kunnat skapas, se kapitel 11.

För en del av de miljöåtgärder som utvärderas har det varit möjligt att ta en modellansats. För att bedöma stödets effekter på växtnäringsläckaget har till exempel tidigare utarbetade och validerade modeller använts. Som utgångspunkt för dessa modellberäkningar har den svenska åkermarken, beroende av skiftande klimat, produktionsinriktning, gödsling samt produktionsnivåer, delats in i 22 läckageregioner. Med detta som grund har ett så kallat normalläckage beräknats för varje region, det vill säga läckaget för ett år med ett normaliserat klimat och en normaliserad skörd. Genom att applicera data om miljöstödens implementering, fördelat på dessa läckageregioner, kan effekterna av stöden beräknas för kväve och fosfor.

Även för vissa av de åtgärder som siktar på att bevara biologisk mångfald och det öppna landskapet har det funnits möjlighet att utnyttja en modell, AgriPoliS. AgriPoliS är en ekonomisk modell och kan användas för att analysera hur jordbruket i en region påverkas av förändringar i stödsystemen. Modellen simulerar hur gårdsstrukturen (antal och storlek), produktion och markanvändning förändras över tiden till följd av förändringar i jordbrukspolitiken. Perioden 2001 - 2013 med faktiskt förd politik, det vill säga inklusive gårdsstödsreformen som infördes 2005, jämförs med motsvarande scenario där *stödet till betesmarker och slåtterängar, stödet till miljövänlig vallodling och kompensationsbidraget* inte ingår. Simuleringarna beräknar hur bl.a. strukturutveckling (antal gårdar och gårdsstorlek), markanvändning, areal av olika grödor, antal djur, jordbrukarnas inkomster, landskap och biodiversitet hade kunnat utvecklas utan dessa stöd. Ansvarig för den kontrafaktiska analysen av miljöåtgärderna och kompensationsbidraget är Mark Brady, SLI. Resultaten beaktas i samband med utvärderingen av respektive stöd, se kapitel 7 respektive 8.

Uppföljning av halvtidsutvärderingen

Halvtidsutvärderaren gjorde bedömningen att tiden för genomförande av flera av åtgärderna inom främst Insatsområde II var för kort för att med säkerhet kunna fastställa måluppfyllelsen för de mer långsiktiga specifika och övergripande målen. Det ingår i varje projektgrupps uppdrag att ta avstamp i halvtidsutvärderingen och vidta relevanta ansträngningar för att komma ett steg vidare avseende dessa påtalade svårigheter, se vidare i samband med redovisningarna av de olika åtgärderna i efterföljande kapitel.

Ett område som halvtidsutvärderingen påtalade som svårt att utvärdera var den sociala uthålligheten. Delvis berodde det på brister i dataunderlaget (insatsen var marginell) men också på att det är svårt att finna kriterier för hur social hållbarhet skall utvärderas.

Institutionen för stad och land (SOL), avdelningen för landsbygdsutveckling (SLU), har påbörjat ett arbete med att studera hur sociala aspekter relaterar till ekonomiska och miljömässiga dito, i syfte att förstå och utveckla modeller och metoder, t ex sociala indikatorer, för politiska initiativ och utvärderingar. På utvärderingens uppdrag görs en fältstudie med en territoriell ansats, med fältarbeten på sammanlagt sex platser i tre län. På så sätt blir det en utvärdering inte bara utifrån programmets logik utan också utifrån invånarnas perspektiv, där lantbrukarna inte utgör hela gruppen. Detta omfattar både Insatsområde I och II ur sociala aspekter. Fältstudien syftar dels till att belysa den sociala uthålligheten under utvärderingsperioden 2000-2006, men den är till sin karaktär också framåtsyftande. Fältstudiens resultat skall leda till förslag på hur man kan förbättra åtgärderna ur ett socialt perspektiv och förbättra sättet att mäta den sociala hållbarheten framöver i den nu pågående programperioden (2007-2013).

Ansvarig för fältstudien är Yvonne Gunnarsdotter, SLU. Resultaten redovisas i en särskild rapport³⁷, samtidigt som de beaktas i samband med utvärderingen av *projektstöden*. Resultaten beaktas också, där så är relevant, i samband med utvärderingen av övriga åtgärder och för att besvara de kapitelöverskridande frågorna.

Egna undersökningar och studiebesök

Utvärderaren har haft möjlighet att initiera egna undersökningar, fältstudier och datainsamling om det bedömts nödvändigt för att fullgöra uppdraget. Tillsammans med Jordbruksverket har utvärderingen initierat två studier;

- 1) Metautvärdering av de utvärderingar som är gjorda av kompetensutveckling inom Insatsområde I, det s.k. KULM. Ansvariga för rapporten är Lena Lindgren, Göteborgs universitet, och Cornelia Björk, Konkludo AB.

³⁷ Förslag till förbättringar av åtgärder och effektindikatorer för perioden 2007-2013

- 2) SJV har över åren följt olika effekter av EU:s jordbrukspolitik. En del av detta arbete har skett inom ramen för projektet ”CAP:s miljöeffekter” och baseras på beräkningar i en sektorsmodell för svenskt jordbruk. Utvärderingen har beställt en genomgång av resultaten av dessa beräkningar. Ansvarig för rapporten är Bo Norell, Statens jordbruksverk.

Utvärderingen har skriftligen kontaktat samtliga Länsstyrelser i landet och bett att få ta del av vad som finns av länsvisa utvärderingar/rapporter och som kan utgöra ett underlag för slututvärderingen. Dessa rapporter har vidarebefordrats till berörda projektgrupper. Utvärderingen har också besökt vissa Länsstyrelser för att få fördjupad information om och förståelse för handläggningen av åtgärderna i Miljö- och landsbygdsprogrammet. Länsstyrelserna i Jämtlands län, Västra Götaland och Skåne har besökts.

2.4 Metoder

Se utvärdering av respektive åtgärd.

2.5 Problem och avgränsningar i utvärderingen

Utvärderingsfrågorna fanns klara när programmet sjösattes, och det är samma frågor som skall användas både i halvtidsutvärderingen och i slututvärderingen. Syftet med att frågorna redovisas direkt är att medlemsstaterna ska hinna samla in data under perioden som underlag för utvärderingarna. Datainsamlingen kom inte igång direkt vid programperiodens början vilket innebar problem framför allt för halvtidsutvärderaren, men också för denna utvärdering. Det gick inte, att som tänkt, ta avstamp i halvtidsutvärderingens redovisning av åren 2000-2002. Utöver detta har det varit problem att få fram data på mikronivå (individdata) för jordbrukare/företag som inte fått del av ersättningarna. Den typen av data är en förutsättning för att det skall gå att avläsa effekter av åtgärderna, se vidare under utvärdering av respektive åtgärd för en djupare diskussion.

Att utvärdera kompetensutvecklingsåtgärder erbjuder en särskild svårighet, och omöjligt utan ett tillräckligt bra dataunderlag på individnivå. Åtgärden har bara i begränsad utsträckning kunnat utvärderas inom ramen för denna slututvärdering,

men istället har en sammanställning gjorts av hur man i framtiden kan utvärdera kompetensutvecklingsåtgärder och vilket dataunderlag som behövs.³⁸

Interventionslogiken för de olika stöden fanns inte redovisade i samband med vare sig ex ante utvärderingen, programdokumentet eller halvtidsutvärderingen. Enligt Kommissionens riktlinjer skall stödets logiska interventionsgrund diskuteras. Detta grundläggande arbete fick nu göras i efterhand inom ramen för denna utvärdering.

³⁸ Se rapporten "Förslag till förbättringar av åtgärder och effektindikatorer för 2007-2013"

3. Investeringar i jordbruksföretag

Stöd till investeringar i jordbruksföretag inom det svenska Miljö- och landsbygdsprogrammet för åren 2000-2006 grundades på artiklarna 4-7 i förordning (EG) nr 1257/1999, och avsåg medel som kunde sökas av jordbruks- eller trädgårdsföretag för investeringar i nya anläggningar. Stödet erbjöds till företag i hela landet, med undantag för företag inom Mål 1-områdena, där stödet, som i stort sett var utformat på samma sätt, finansierades med strukturfondsmedel.

Investeringsstöd beviljades företag som i huvudsak producerade mjölk, kött (nöt, gris, får och lamm, get, fågel samt ren), ägg, spannmål, olje- och fiberväxter, frukt, bär och grönsaker, blommor och plantor, eller potatis. Dessutom kunde stödet sökas för renskötsel (endast inom Mål 1-området), biskötsel, hästsektorn och för hägnat vilt. Investeringsstöd kunde också ges för kompletterande verksamheter som exempelvis turism, hantverk, småskalig förädling och försäljning av gårdsprodukter samt entreprenad och konsultverksamhet med nära anknytning till jordbruksverksamhet eller trädgårdsnäring.

3.1 Syftet med stödet - mål för insatserna

Det övergripande målet för investeringsstöd inom Insatsområde I var ”att fortlöpande underlätta och påskynda anpassning till ett ekologiskt hållbart jordbruk med syfte att bl.a. uppnå miljö kvalitetsmålen ett rikt odlingslandskap och ingen övergödning”. Det specifika målet var att till viss del kompensera jordbrukarna för kostnader förknippade med höga miljö- och djurskyddskrav, att reducera kväveinnehållet i vattendrag i jordbruksområden, att fortlöpande förbättra djurskyddet och att förbättra arbetsmiljön i jordbruksföretag. Stöd gavs till investeringar för yttre miljö, djurmiljö, arbetsmiljö och livsmedelshygien även i företag med begränsade ekonomiska utvecklingsmöjligheter.³⁹ Programbeskrivningen nämner explicit att investeringar för övergång till ekologisk produktion är stödberättigade, liksom investeringar för att minska växtnäringssläckage som t.ex. förbättrad hantering av stallgödsel.

³⁹ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006, s.87.

Det övergripande målet under Insatsområde II var ”att höja landsbygdsföretagens konkurrensförmåga och bibehålla sysselsättningen på landsbygden”.⁴⁰ Det specifika målet var ”att påskynda företagets omställning till nya marknadsmässiga och institutionella förutsättningar samt att stimulera diversifiering av jordbruksverksamhet”. I programmet uttrycktes en förväntan om att stödet skulle stimulera ”alternativa inkomster” genom utveckling av ”diversifieringsinsatser” i jordbruksföretag och att detta skulle leda till ökad sysselsättning framför allt för kvinnor både i och jordbruksföretag och andra företag.⁴¹

Det operativa målet för området utanför Mål 1 var att ge stöd till sammanlagt 10 000 företag och att i genomsnitt skapa eller bibehålla ett halvt till ett arbetstillfälle per företag. Ett samlat operativt mål för Mål 1-områdena fanns inte, men i det ena av de två Mål 1-områdena hade man målsättningen att stödja 10 företag med kompletterande verksamhet, och i det andra att stödja 1050 företag.

I Miljö- och landsbygdsprogrammet var det maximala stödbeloppet 480 000 kronor per företag och fyraårsperiod och det minsta stödbeloppet 15 000 kr. Stödet fick täcka högst 30 % av den totala berättigade investeringskostnaden. Inom Mål 1-områdena fick länsstyrelserna bestämma detaljer avseende syfte och prioriteringar, och stödnivå fick sättas efter lokala behov. Det maximala beloppet inom Mål-I området varierade från 800 000 till 1 200 000 kr, och från 35 till 50 % av de totala investeringskostnaderna. För samtliga sökande krävdes det att minst 50 % av inkomsten kom från företagets verksamhet, och att 25 % kom från en av de huvudverksamheter som definierats ovan. Dessutom skulle företaget bedömas ha ekonomisk livskraft och följa krav på djurskydd, miljö och livsmedelshygien. Till att börja med budgeterades 770 mnkr för investeringsstöd till företag utanför mål 1-områdena. År 2005 och 2006 förstärktes budgeten med sammanlagt 140 mnkr genom att s.k. moduleringsmedel tillfördes och 2006 tillfördes ytterligare 23 mnkr genom en omfördelning från andra landsbygdsåtgärder. Därmed var budgeten för investeringsstödet sammantaget 933 mnkr (SJV Årsredovisning-2006). Investeringsstödet inom Mål 1-områdena, som finansierades via strukturfonden, var budgeterat till 529 mnkr till 1 060 företag. Detta ger totalt 1 462 mnkr i investeringsstöd under perioden 2000-2006.

⁴⁰ Miljö-och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006, s.88.

⁴¹ Miljö-och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006, s. 92.

3.2 Logisk interventionsgrund

Bakgrunden till införandet av investeringsstödet var behovet av att uppnå en mer ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden. Figur 3.1 nedan visar den s.k. logiska interventionsgrunden för investeringsstödet där det nämnda behovet bryts ner i övergripande, specifika och operativa mål så som beskrivits i kapitel 2.⁴²

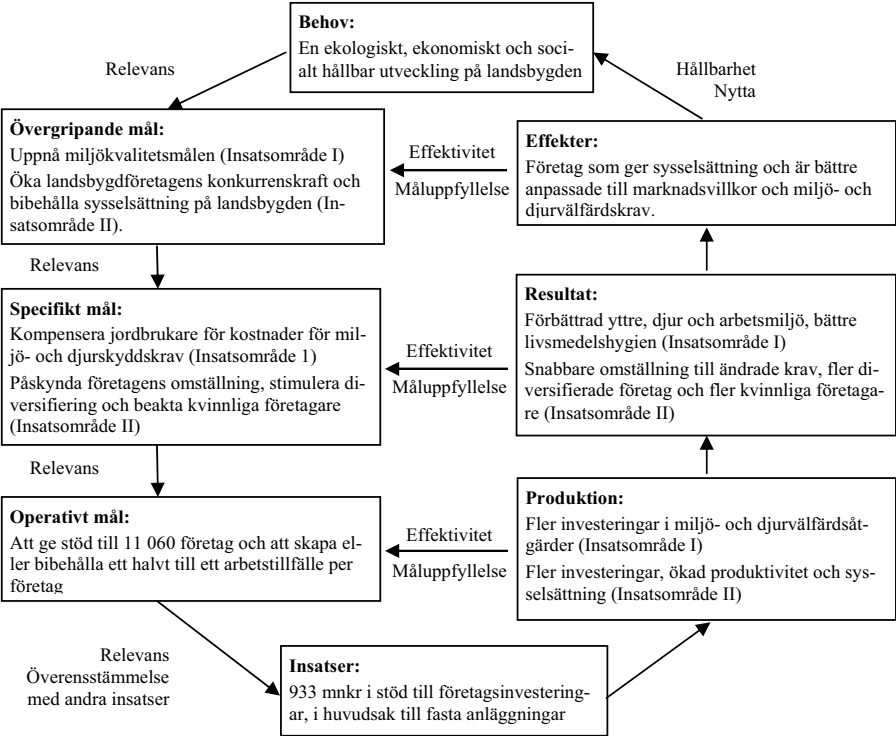
I Miljö- och landsbygdsprogrammet definieras ett ekologiskt hållbart lantbruk som ett lantbruk som är ”resursbevarande, miljöanpassat och etiskt godtagbart”. Det övergripande målet för stödet inom Insatsområde I – att nå miljökvalitetsmålen – är således relevant för behovet. Någon definition av begreppet ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden finns inte i programmet. Här antas att med ”ekonomiskt hållbar utveckling” avses en situation karaktäriserad av konkurrenskraftiga landsbygdsbaserade företag och att med ”socialt hållbar utveckling” avses en situation där tillräckligt många människor kan få inkomster via sysselsättning i sådana företag för att motverka avflyttning från landsbygden. I så fall är också det övergripande målet för stödet inom Insatsområde II – fler konkurrenskraftiga företag och bibehållen sysselsättning på landsbygden – relevant för behovet. Det är dock möjligt att det finns en konflikt mellan de båda övergripande målen ”att öka företagets konkurrenskraft” och ”att bibehålla sysselsättning på landsbygden” om företagen blir mer konkurrenskraftiga genom att använda mindre arbetsintensiv teknik.

Inom Insatsområde I är det specifika målet att till viss del kompensera jordbrukare för kostnader för miljö- och djurskydds krav. Eftersom reducerade kostnader torde leda till flera investeringar i miljöåtgärder, är det specifika målet relevant för det övergripande målet inom Insatsområdet. Mer osäkert är om det specifika målet inom Insatsområde II – att påskynda omställning och stimulera diversifiering – är relevant för det övergripande målet. Kompensationen kan, å ena sidan, förstärka företagets konkurrenskraft genom att reducera kostnader för obligatoriska miljöförbättringar. Men om företaget inte möter några krav på miljö-

⁴² Notera att investeringsstödet enligt Miljö- och landsbygdsprogrammet dels kunde beviljas för investeringar som är avsedda att uppnå miljömålen och dels för investeringar som var avsedda att bidra till landsbygdens ekonomiska och sociala utveckling. Interventionslogiken är olika beroende på vilket av dessa behov som avses och diskuteras därför separat för respektive Insatsområde.

förbättringar, kan stöd till utveckling av nya verksamheter snedvrider investeringsbeslut p.g.a. ”artificiellt” sänkta kostnader. Omställning och diversifiering behöver inte heller nödvändigtvis leda till bibehållen sysselsättning.

Figur 3.1: Schematisk struktur för analys av investeringsstödet logiska interventionsgrund



De operativa målen – att ge stöd till 10 000 företag samt skapa eller bibehålla 0,5 – 1 arbetstillfällen på landsbygden är relevanta för de specifika målen inom respektive Insatsområde samt för det övergripande målet och behovet inom Insatsområde I. Det är emellertid inte säkert att de operativa målen är relevanta för de övergripande målen och behoven inom Insatsområde II.

Vad gäller *insatsens* relevans kan det konstateras att ett stöd till investeringar kan leda till fler investeringar eftersom det sänker investeringskostnaderna. Fler investeringar kan leda till förbättrad yttre, djur och arbetsmiljö samt bättre livsmedelshygien, d.v.s. de önskade konsekvenserna inom Insatsområde I. Det är dock mer tveksamt om fler investeringar också skulle ge de önskade konsekvenserna inom Insatsområde II. Detta hänger samman med att det är svårare att förklara varför det skulle krävas stöd för att få företagen att göra produktiva investeringar (d.v.s. investeringar som täcker sina kostnader, inklusive stödet) inom Insatsområde II än inom Insatsområde I.

En orsak till att företag avstår från att investera kan vara att de inte kan tillgodo-göra sig hela avkastningen. Så kan vara fallet om investeringen avser *kollektiva varor*, eller varor med *positiva externa effekter*.⁴³ ”Miljön” är en kollektiv vara. Inom Insatsområde I finns därför en teoretisk underbyggnad för stödet. Inom Insatsområde II är stödet avsett att bidra till investeringar som ökar företagets konkurrenskraft generellt. Jordbruksföretagen producerar privata varor. Positiva externa effekter kan finnas men det är inte säkert att dessa är tillräckligt omfattande för att avhålla företagen från investeringar. Företag kan också avstå från att göra produktiva investeringar om räntekostnaderna är högre än de ”borde vara” p.g.a. problem med *asymmetrisk information*.⁴⁴ Det hävdas ibland att landsbygdsbaserade företag eller företag som drivs av kvinnliga entreprenörer har svårare att få lån än stadsbaserade företag eller företag som drivs av män.

⁴³ En *kollektiv vara* karaktäriseras av att den kan användas av flera individer samtidigt. För att hindra den som inte är beredd att betala för sig från att konsumera varan måste därför speciella åtgärder vidtas. Dessa är ofta kostsamma, vilket leder till att privata entreprenörer blir mindre benägna att erbjuda detta slag av varor. Svårigheterna att ta betalt för kollektiva varor kan också leda till att de betraktas som fria resurser och därför överutnyttjas vilket försämrar deras egenskaper (jmf. ”miljöförstöring”). *Positiva externa effekter* uppstår t.ex. om produktionen av en vara uppskattas även av de som inte själva använder den eller leder till kunskapsspridning som producenten inte kan hindra. I så fall får entreprenören svårt att tillgodogöra sig hela avkastningen. Se t.ex. Stiglitz 2000 för en utförlig diskussion av dessa begrepp och de problem de orsakar för ett optimalt resursutnyttjande. Se också definition i kapitel 2.

⁴⁴ Se definition i kapitel 2.

Detta behöver dock inte bero på att kreditmarknaden fungerar dåligt p.g.a. asymmetrisk information. Den teoretiska underbyggnaden för att stödet skall få de avsedda konsekvenserna inom Insatsområde II är således mindre.

3.3 Utvärderingsfrågor avseende investeringsstödet

Kommissionen har fastställt sju specifika utvärderingsfrågor, till vilka det är kopplade obligatoriska indikatorer som är tänkta att underlätta bedömningen av eventuella effekter. Kommissionen tillhandahåller också ett antal kriterier, som om de är uppfyllda, anses signalera avsedda effekter. Utvärderingsfrågorna, indikatorer och kriterier redovisas i Tabell 3.1 nedan. I flera fall kan det konstateras att indikatorerna inte ger ett tillräckligt underlag för att besvara frågan om stödets effekter.

Tabell 3.1: Frågor kriterier och indikatorer för att bedöma effekterna av investeringsstödet.

Fråga	Kriterier	Indikatorer
I.1 Hur har investeringarna förbättrat de stödmottagande jordbrukarnas inkomster?	Stödmottagande jordbrukares inkomster har ökat.	Stödmottagande jordbruksföretags bruttointkomst från jordbruk.
I.2 Hur har investeringarna bidragit till ett bättre utnyttjande av produktionsfaktorer på jordbruksföretagen?	Faktorens produktivitet har ökat.	Produktion per ha. vid stödmottagande jordbruksföretag (euro/ha.). Produktion per arbetstimme vid stödmottagande jordbruksföretag (euro/timme). Kostnader (d.v.s. direkta insatser) per enhet såld basprodukt (t.ex. euro/ton, euro/m ³ , o.s.v.) vid stödmottagande jordbruksföretag.
I.3 Hur har investeringarna bidragit till en omorientering av verksamheten?	Jordbruksföretagen har ställt om produktionen genom att avveckla produktionsinriktningar med överskott eller genom att växla till produkter med goda avsättningsmöjligheter. Jordbruksföretagen har inlett fler alternativa verksamheter.	"Nettoförändring" av överskott i produktionen efter investeringen = jordbruksföretag vars sammanlagda poäng för alla produktionsinriktningar med överskott > 0 (jordbruksföretagets sammanlagda poäng per produktionsinriktning med överskott = 1 vid 10 % minskning av årligt genomsnitt avseende antal djur eller genomsnittligt odlad årsareal, = 0 vid förändring mellan. - 10 och + 10 % och = -1 vid ökning ≥ 10 %). Antal stödmottagande jordbruksföretag som inlett alternativa verksamheter. Andel stödmottagande jordbruksföretag vars omsättning i betydande grad (> 10 %) härrör från alternativa verksamheter (%). Andel av arbetstiden som ägnas åt alternativa verksamheter på jordbruksföretagen (%).

Tabell 3.1 (fortsättn.)

Fråga	Kriterier	Indikatorer
I.4 Hur har investeringarna lett till en förbättring av jordbruksprodukternas kvalitet?	Jordbruksprodukternas kvalitet har förbättrats. Jordbruksprodukterna uppfyller kvalitetsnormer, särskilt på gemenskapsnivå.	Kvoten av priset på de stödmottagande kvalitetsförbättrade basprodukterna och genomsnittspriset för varan ifråga. Bruttoförsäljning av stödmottagande kvalitetsförbättrade basprodukter (euro). Andel av stödmottagande produkter sålda med kvalitetsmärkning (%) a) varav med kvalitetsmärkning på EU-nivå (%) b) varav med kvalitetsmärkning på nationell nivå (%) c) varav med annan kvalitetsmärkning (%)
I.5 Hur har diversifieringen av verksamheter på själva jordbruksföretagen genom stödmottagande alternativa verksamheter bidragit till att upprätthålla sysselsättningen?	Sysselsättningen har upprätthållits eller ökat genom alternativa verksamheter på jordbruksföretagen.	Antal heltidstjänster som bibehållits eller skapats tack vare stödet till alternativ verksamhet.
I.6 Hur har investeringarna underlättat miljövänligt jordbruk?	Miljöhänsyn har integrerats i jordbruksinvesteringarna. Lagring och spridning av stallgödsel har förbättrats.	Andel stödmottagande jordbruksföretag som inlett miljöförbättrande åtgärder tack vare samfinansieringen (%). a) varav andel där investeringarna syftar direkt till miljöförbättrande åtgärder (%). b) varav andel där miljöförbättringen är en bieffekt (t.ex. på grund av ny utrustning som främst införskaffats av ekonomiska skäl) (%). c) varav andel som berör avfall och gödselöverskott (%). d) varav andel som berör vattenhushållningen inom jordbruksföretag (%). e) varav andel som berör andra miljövänliga jordbruksmetoder eller system (%). Andel stödmottagande jordbruksföretag som förbättrat lagring eller spridning av stallgödsel från jordbruket (%). a) varav andel som samfinansierats med stödet (%). b) varav andel som gäller lagring (%). c) varav andel som gäller spridning (%). Kvoten mellan kapacitet för lagring och sammanlagd produktion av stallgödsel på stödmottagande jordbruksföretag Andel stödmottagande jordbruksföretag som uppfyller normer gällande stallgödsel (%)).

Tabell 3.1 (fortsättn.)

Fråga	Kriterier	Indikatorer
I.7 Hur har investeringarna bidragit till att förbättra produktionsvillkoren när det gäller bättre arbetsvillkor och djurens välbefinnande?	Arbetsvillkoren har förbättrats. Djurens välbefinnande har förbättrats.	Beskriv hur stödet har bidragit till minskad exponering för något av följande: skadliga ämnen, lukter, damm, extrema temperaturförhållanden inomhus/utomhus, tunga lyft, oönskade arbetstider. Andel djur på stödmottagande jordbruksföretag vilkas välbefinnande har ökat tack vare investeringen (%) a) varav andel där investeringarna syftat direkt till djurens välbefinnande (%) b) varav andel där djurens välbefinnande ökat som en bieffekt (t.ex. genom nya stallar eller utrustning som förvärvats huvudsakligen av andra skäl) (%) c) varav andel som har att göra med djurskyddsnormer (%) d) varav andel som har att göra med EU-djurskyddsnormer

Källa: EU-kommissionen 2002.

Tolkning av utvärderingsfrågorna

Stödåtgärden tillämpades både inom Insatsområde I och Insatsområde II, och utvärderingsfrågorna avseende investeringsstödet är därför av olika karaktär. Frågor som är relevanta för Insatsområde II, den ekonomiska och sociala dimensionen, är fråga I.1 till och med I.5 som handlar om hur företagets inkomster, produktivitet, sysselsättning och eventuell diversifiering av verksamheten utvecklats som en *konsekvens* av stödet. Samtliga frågor tolkas som gällande hur de stödmottagande jordbrukarnas situation har förändrats i förhållande till jordbrukare som inte fått investeringsstöd. För att besvara dem behövs således ett referensmaterial i form av en jämförbar grupp som inte fått investeringsstöd under perioden. Indikatorerna behandlar emellertid endast utvecklingen av inkomster, produktion, kostnader, alternativa verksamheter, pris och kvalitet på produkter samt sysselsättning hos *stödmottagande* jordbruksföretag. Indikatorerna ger således inte tillräcklig information för att besvara utvärderingsfrågorna.

De frågor som är relevanta för Insatsområde I, den ekologiska dimensionen, är frågorna I.6 och I.7 som behandlar i vilken mån jordbruket blivit mer miljövänligt och arbetsmiljön och djurens välbefinnande förbättrats som en konsekvens

av stödet. Även i detta fall är grundfrågan hur *investeringsstödet* bidragit till bättre miljö och arbets- och djurskydd. Det är sannolikt att alla investeringar i till exempel ny produktionsteknik innebär fördelar för miljö, djurskydd och arbetsmiljö, oberoende av om investeringsstöd utgått eller ej. Det är således bara om investeringsstödet lett till *ökade* investeringar i sektorn totalt sett som det kan ha haft en påverkan, och en indirekt sådan, på dessa faktorer. Det behövs således även här ett referensmaterial i form av en jämförbar grupp som inte fått investeringsstöd under perioden för att besvara frågorna. Bortsett från den första indikatorn till fråga I.7 behandlar indikatorerna emellertid åter enbart utvecklingen hos stödmottagande jordbruksföretag och ger därför inte heller tillräcklig information för att besvara dessa utvärderingsfrågor.

Datainsamling under programperioden

Under programperioden har vissa uppgifter om investeringsstödet användning tagits fram av Jordbruksverket för databasen LBUS som skapades vid programstarten. Här finns bl.a. information om vilka företag som sökt stöd och den sökandes kön, hur många som fått det, hur mycket stöd som beviljats, när det beviljades, investeringens storlek och var företaget hörde hemma. Beträffande indikatorerna i Tabell 3.1, finns uppgifter om förväntad effekt på inkomsten per arbetstimme av investeringen, hur stor del av investeringen som avsåg kompletterande verksamhet och om detta var en ny verksamhet för företaget, förväntad andel av arbetstiden i kompletterande verksamhet efter investeringen, om syftet med investeringen var att förbättra produkternas kvalitet, om investeringen avsåg ekologisk produktion, investeringens förväntade effekt på antalet sysselsatta, om investeringen avsåg miljöförbättrande åtgärder (gödselanläggningar, övergång till biobränsle, minskat antal resor, minskad energianvändning, byte från uppbundna mjölkkor till lösdrift med skrapgång och mjölkkningsrobot, tvättrobotar i svinstallar, klimatanläggningar för bättre stallluft, förbättrade förpackningslokaler, etc.)

Det bör noteras att uppgifterna i LBUS helt och hållet bygger på företagens uppgifter i ansökningshandlingarna, någon kvalitetskontroll av underlaget har inte gjorts (muntlig kommunikation med Jordbruksverket). Det finns således inga uppgifter om huruvida stödet faktiskt har lett till de förväntade effekterna hos stödmottagarna och det finns inte heller några uppgifter om motsvarande va-

riablers utveckling hos en jämförbar grupp av jordbruksföretag som inte har fått investeringsstöd.

3.4 Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

I halvtidsutvärderingen (SOU 2003:105) fann utvärderaren att stödet täckte långt under 30 % av investeringskostnaden och låg långt under det maximala stödbeloppet på 480 000 kronor, och att man var långt ifrån att uppnå målet om att ge stöd till 10 000 företag. Slutsatsen var att stödet var underfinansierat, vilket gjorde att länsstyrelserna sänkte taket och prioriterade vissa typer av investeringar.

Halvtidsutvärderaren noterade särskilt den låga andelen stöd till diversifiering vilket bröt den tänkta kedjan av projektstöd, investeringsstöd och kompetensutvecklingsstöd (uttryckt som en "integrering" av åtgärderna i LBU-programmet 2000-2006, s. 83. Slutsatsen var att det blev svårare att uppfylla det specifika målet för investeringsstödet inom Insatsområde II.

Halvtidsutvärderaren bedömde, på lite otydliga grunder, att investeringsstödet hade effekt på uppfyllelsen av de övergripande målen. Utvärderaren resonerade utifrån tillgängliga indikatorer att investeringsstödet *stimulerade* individuella företag att möta måluppfyllelsen inom både Insatsområde I och II genom att delfinansiera investeringar och underlätta likviditetshinder. I slutsatserna ställdes frågan om man skulle omprioritera fördelningen av medlen i Miljö- och landsbygdsstöden för att bättre bibehålla kedjan projektstöd – investeringsstöd – kompetensutvecklingsstöd. Halvtidsutvärderaren menade att detta skulle göra det lättare att uppnå målen inom framför allt Insatsområde II.

3.5 Underlag och metod för slututvärderingen

För att belysa investeringsstödet *användning* används data från Jordbruksverkets årsredovisningar. Dessa omfattar 6 235 beviljade ärenden under perioden 2000 – 2006. Detta underlag benämns fortsättningsvis "SJV-årsredovisningar". För att beräkna *indikatorerna* används ett urval bestående av 4 478 ärenden från databasen LBUS (av vilka 4 001 var ansökningar som beviljats stöd och 387 var ansökningar som avslagits). Underlaget benämns fortsättningsvis "SJV-LBUS". För viss information av värde för beräkningen av indikatorer som saknas i LBUS har ett mindre urval av 732 beviljade ansökningar som alla gäller

företag utanför Mål I området använts. Underlaget benämns fortsättningsvis ”urvalsundersökningen. För att uppskatta företagens utveckling *efter* mottagandet av investeringsstödet, beställdes en databas bestående av alla företag som fick investeringsstöd utbetalt år 2001 och som fanns i LRF Konsults bokförings-system. Aggregerade data levererades för bl. a. intäkter och kostnader för 2001, 2003, 2005 och 2006, för både stödmottagande företag och samtliga företag i databasen. Dessa data benämns fortsättningsvis ”LRF Konsult-data”. Databasen innehåller både uppgifter om företag som fått stöd och om företag som *inte* fått stöd, men eftersom uppgifterna är på aggregerad nivå kan man inte ta hänsyn till företagsegenskaper vilket är en förutsättning för att kunna utvärdera just investeringsstödet betydelse för den utveckling som visas.

Eftersom indikatorerna endast avser utvecklingen hos stödmottagande företag ger de inte tillräckligt underlag för att analysera stödets *effekter*. För att så långt möjligt besvara utvärderingsfrågorna används därför två underlag som tagits fram av slututvärderingen. Det första består av en telefonundersökning riktad till ett stratifierat urval av 43 stödmottagande jordbruksföretag i databasen LBUS. Frågorna handlade om investeringsprocessen och företagarens syn på stödets betydelse för investeringsbeslutet. Framöver i rapporten benämns denna datakälla ”telefonundersökningen”. Det andra underlaget hämtas från den longitudinella databas som SLI konstruerade för att utvärdera förädlingsstödet.⁴⁵ I denna har uppgifter om var företaget hör hemma, dess inriktning, investeringar, förädlingsvärde, export, produktionskostnader uppdelat på kostnadsslag, antalet anställda, etc., från SCB:s företagsregister kombinerats med uppgifter från Jordbruksverkets underlag om huruvida företaget har fått investeringsstöd, hur mycket det har fått och vilket år det har fått det. Dessutom innehåller databasen uppgifter om och när företaget har fått vissa andra stöd från Miljö- och landsbygdsprogrammet (förädlingsstöd, startstöd och stöd för ekologisk produktion) som kan tänkas ha likartade effekter på produktivitet, konkurrenskraft och samsättning som investeringsstödet. En fördel med datamaterialet är att det innehåller uppgifter om nästan alla jordbruksföretag i Sverige som registrerats på årsbasis för perioden 2003 – 2005. Databasen är dock inte idealisk för analys av Kommissionens utvärderingsfrågor. Ett problem är att den saknar information om miljöeffekter och förändringar av företagets verksamhet på detaljnivå. Upp-

⁴⁵ Se kapitel 9, avsnitt 9.5.

gifterna är således inte tillräckliga för analys av stödets effekter på verksamhetens inriktning (fråga I.3), diversifiering (fråga I.5), yttre miljö (fråga I.6) eller arbetsvillkor och djurvälstånd (fråga I.7). Ett annat problem är den begränsade tidsperioden för vilken det finns uppgifter som kan innebära risk för underskattning av effekterna av investeringar som behöver längre tid för att manifesteras.

Databasen innehåller totalt 397 298 årsobservationer fördelade på 153 242 jordbruksföretag, d.v.s. företag med huvudsaklig verksamhet i jordbrukssektorn (SNI01), för perioden 2003 – 2005. Samtliga observationer kan emellertid inte användas eftersom analysen kräver att företagen kan observeras under minst tre på varandra följande år och har ett produktionsvärde som överstiger noll samt att de inte är alltför olika varandra. Således har ett urval fått göras, där samma principiella metod använts för att identifiera företag som skall ingå i försöks- respektive kontrollgrupp som vid analysen av förädlingsstödet effekter.⁴⁶ Eftersom det finns större skillnader i egenskaper mellan de jordbruksföretag som fått investeringsstöd än mellan dem som fått förädlingsstöd har dock flera variabler behövts för urvalet av företag för analysen av investeringsstödet effekter. Ett sådant kriterium är att företaget måste ha investerat åtminstone någon gång under observationsperioden,⁴⁷ vilket reducerar antalet årsobservationer till 183 180. De variabler som använts för att beräkna sannolikheten att få förädlingsstöd är; företagets *produktionsvärde* och *produktionsvärde i kvadrat* (för att ta hänsyn till effekter som beror på skillnader i företagsstorlek), företagets *kapitalstock* (för att ta hänsyn till effekter som beror på att företag har olika teknologi), företagets *totala faktorproduktivitet* (för att ta hänsyn till effekter som beror på att företag från början är olika effektiva), företagets totala *investeringar* och totala *investeringar i kvadrat* (för att ta hänsyn till att det även kan finnas skillna-

⁴⁶ Metoden går ut på att identifiera företag som inte har fått investeringsstöd som är så lika dem som har fått stöd som möjligt vad gäller sannolikheten att få stöd. Detta görs genom att först undersöka vilka variabler som påverkar sannolikheten att få investeringsstöd. Därefter skattas sannolikheten för att visst företag skall få investeringsstöd som en funktion av dessa variabler. Om ett företag kommer med i kontrollgruppen (de som inte fått investeringsstöd) eller ej beror på om det har någon "statistisk tvilling" bland företagen i försöksgruppen (de som fått investeringsstöd), d.v.s. om skillnaden i sannolikhet att få stöd mellan företagen är högst 1 % (se kapitel 9, avsnitt 9.5).

⁴⁷ Företag som inte investerar alls kan antas ha en annan syn på framtiden – de kan t.ex. vara på väg att läggas ner – än företag som investerar. Om skillnader i "framtidstro" samvarierar med benägenheten att söka investeringsstöd, riskerar man att överskatta investeringsstödet effekter på målvariablernas utveckling (d.v.s. inkomsterna från verksamheten, utnyttjandet av produktionsfaktorerna, benägenheten att omorientera och/eller diversifiera verksamheten, benägenheten att förbättra produkternas kvalitet, sysselsättningen i företaget och verksamhetens miljöpåverkan).

der i framtidstro mellan företag som faktiskt investerar), om företaget får *startstöd* och/eller stöd för *ekologisk produktion* (för att ta hänsyn till skillnader som kan bero på att man fått något av dessa stöd). Vidare används s.k. *interaktionsvariabler* för att ta hänsyn till om effekterna av skillnader i en variabeln på sannolikheten att få investeringsstöd ökar eller minskar p.g.a. skillnader i en annan variabeln. Slutligen ingår tids-, inriktnings- länsvariabler för att ta hänsyn till om sannolikheten att få investeringsstöd påverkas av vilket år företaget ansökte, dess produktionsinriktning och/eller dess geografiska lokalisering (Tabell 3.2 nedan):

Tabell 3.2: Variabler som använts i skattningar av sannolikheten att få investeringsstöd

Variabel	Koefficientvärde	P-värde
Ln (Produktionsvärde)	0,46	0,00
Ln (Produktionsvärde ²)	– 0,01	0,00
Ln (Kapital per anställd)	0,01	0,79
Total faktorproduktivitet	– 0,04	0,00
Totala investeringar	0,18	0,01
Totala investeringar ²	0,02	0,00
Fått startstöd	0,92	0,00
Fått stöd till ekologisk produktion	0,36	0,07
Interaktion mellan Produktionsvärde o. Totala investeringar	– 0,04	0,00
Interaktion mellan Produktionsvärde o. Kapital per anställd	0,02	0,00
Antal årsobservationer	183 180	
Pseudo R ²	0,27	

Not: Tids-, inriktnings- och länsvariabler ingår i skattningarna. För att avfärda att en variabls skattade effekt beror på slumpen (d.v.s. räknas som statistiskt signifikant) krävs vanligen att P-värdet är mindre än 0,1.

Matchningsprocessen reducerar antalet årsobservationer till 17 070 (12 018 i kontrollgruppen och 5 522 i försöksgruppen) fördelade på 5 690 jordbruksföretag (4 006 i kontrollgruppen och 1 684 i försöksgruppen). Av Tabell 3.3 framgår att matchningsprocessen leder till att det, förutom beträffande stödet till ekologisk produktion, inte finns några statistiskt signifikanta skillnader mellan företagen i de variabler som påverkar sannolikheten att få investeringsstöd.

Tabell 3.3: Skillnader i variabelvärde före och efter matchning mellan jordbruksföretag som fått, respektive inte fått investeringsstöd

<i>Variabel</i>	<i>Skillnad före matchning (%)</i>	<i>Skillnad efter matchning (%)</i>
Produktionsvärde	147,9*	~0
Kapital per anställd	115,6*	1,4
Total faktorproduktivitet	- 9,9	- 0,6
Totala investeringar	112,2*	- 1,2
Starstöd	14,6*	- 0,2
Ekologiskt stöd	39,1	- 6,4*

Not: * indikerar om skillnaden i variabelvärde är statistiskt signifikant. Hotelling's T-squared test visar inte på några statistiskt signifikanta skillnader mellan företagen som fått investeringsstöd (försöksgruppen) och de som inte fått det (kontrollgruppen) efter matchning.

Detta matchade urval, i fortsättningen kallat "SLI-data", kommer att ligga till grund för den ekonometriska analysen av investeringsstödet effekter på målvariablerna. Som vid analysen av förädlingsstödet effekter på jordbruksföretagen i kapitel 9, görs analysen med hjälp av paneldatametoder – s.k. fixed effects modell – som innebär att följande modell kommer att skattas:

$$LnY_{it} = LnX_{it}\beta + \lambda_t + \mu_i + D_{i(t+1)}\rho_1 + e_{it}, \quad (1)$$

där $Ln(Y_{i,t})$ är logaritmen av målvariabeln hos företag nr. i år t (oavsett om det tillhör försöksgruppen eller kontrollgruppen), $Ln(X_{i,t})$ är de logaritmerade värdena för förklaringsvariablerna i företag i år t , β är deras effekter och $e_{i,t}$ är en företags- och årsspecifik felterm. λ_t anger effekten av icke-observerade årsspecifika händelser som är gemensamma för alla företag (ändringar i räntor, världsmarknadspriser, o.s.v.), μ_i effekten av icke-observerade skillnader mellan företag som *inte* ändras över tiden (en företagsspecifik effekt som kan bero på skillnader i produktkvalitet eller företagens organisation).⁴⁸ Indikatorvariablerna $D_{i,t+1}$ antar värdet 1 för företag i försöksgruppen året efter företaget har fått stöd och värdet 0 övriga år (för företag i kontrollgruppen antar de värdet 0 alla år). Koefficienten ρ_1 anger således stödets effekt året efter det att företaget har fått stöd. Valet av fixed effects modellen innebär emellertid att det inte går att ta hänsyn till effekten av skillnader i företagsspecifika variabler som *ändras över tiden* (företagsspecifika trender, se *skattningsmetoder* i avsnitt 9.5). Den korta

⁴⁸ Om man inte kontrollerar för dessa effekter påverkar de feltermen $e_{i,t}$ och det finns risk att de samvarierar med stödets effekt. Detta kan i sin tur leda till att stödeffekten blir över- eller underskattad beroende på om effekterna av de icke-observerbara variablerna påverkar målvariabeln positivt eller negativt.

tidsperioden för vilken det finns uppgifter gör det dock inte möjligt att använda laggade förklaringsvariabler i skattningsarna, vilket är nödvändigt för att undvika att deras värden bestäms samtidigt med målvariabeln (vilket innebär risk för en felaktig skattnings av deras effekter på målvariabeln). Följande analyser görs:

1. *Investeringsstödetts effekter på jordbruksföretagens totala investeringar.* Syftet är att undersöka om stödet leder till undanträngningseffekter eller om det faktiskt leder till flera investeringar.
2. *Investeringsstödetts effekter på den totala faktorproduktiviteten* (d.v.s. produktionsvärdet i förhållande till värdet av insatsfaktorerna), *respektive förädlingsvärdet per anställd i företaget* (d.v.s. produktionsvärdet minus värdet av insatsfaktorer utom arbetskraft, dividerat med antalet anställda). Syftet är att undersöka investeringsstödetts effekt på jordbrukarnas inkomster (fråga 1.1) och resursutnyttjandet (fråga 1.2). Om förädlingsvärdet per anställd ökat innebär det att arbetskraftens produktivitet ökat, vilket i sin tur ger ett ökat löneutrymme. En ökad total faktorproduktivitet tyder på att produktionsprocessen har effektiviserats.
3. *Investeringsstödetts effekter på förädlingsvärdet som andel av produktionsvärdet.* Syftet är att belysa fråga 1.4, d.v.s. om stödet har förbättrat jordbruksprodukternas kvalitet. Om förädlingsvärdets andel av produktionsvärdet ökar tyder det på att företaget kan ta bättre betalt för sina varor vilket i sin tur tyder på att varornas kvalitet har ökat.
4. *Investeringsstödetts effekter på sysselsättningen i företagen.* Syftet är att i någon mån belysa fråga 1.5 (även om det inte går att säga om sysselsättningseffekten beror på att investeringen har lett till *diversifiering* av verksamheten).

3.6 Resultat

Investeringsstödetts användning och uppfyllelse av operativa mål

Enligt uppgifter från SJV beviljades 6 235 ansökningar i hela landet (inkl. företag i Mål 1-områdena) och investeringsstöd för totalt 1 344 mnkr betalades ut 2000-2006. Det genomsnittliga stödbeloppet per ärende uppgick till 215 500 kr, dock fanns det stora skillnader inom och utanför Mål 1-områdena. Man kan alltså konstatera att det operativa målet att ge stöd till 11 060 mottagare inte uppfylldes och att budgeterade medel överskreds med 50,2 mnkr.

För företag utanför Mål 1-områdena, där stödet finansierades inom Miljö- och landsbygdsprogrammet, beviljades 4 763 ärenden, eller drygt 75 % av det totala antalet beviljade ärenden i Sverige. Detta motsvarar 64 % av det totala stödbel-

loppet, vilket ger 181 226 kr i genomsnitt för företag utanför Mål 1-områdena. Inom Mål 1-områdena beviljades 1 472 företag stöd, genomsnittet per företag var 307 469 kr. Skillnaderna kan i stor utsträckning förklaras av skillnader i hur stor del av kostnaderna som stöden fick kompensera för och skillnader i maximalt stödbelopp. I Mål-1-områdena överskreds dessutom det maximala beloppet i större utsträckning än utanför Mål 1-områdena. Enligt LBUS-data fick drygt 8 % (124 företag) av stödmottagarna inom Mål 1-områdena mer än 800 000 kr, stödbeloppen varierade mellan 800 200 kr och 6 442 000 kr. Dessa 124 företag beviljades över en tredjedel av investeringsstöden inom Mål 1-områdena, och påverkade därmed genomsnittet för hela området. Det genomsnittliga stödbeloppet för ärenden som inte överskred det maximala beloppet var 282 151 kr.

Det kan noteras att det finns en stor variation i utbetalning av stödet inte bara mellan programområdena men också över tiden, något som framgår av Tabell 3.4 nedan. Den höga andelen ärenden år 2001-2002 förklaras med en långsam start p.g.a. fördröjningar i utformandet av stödet. Man kan också notera en kraftig ökning i beloppen under år 2006, vilket rimligen kan spegla ett ökat intresse att betala ut budgeterade medel inom programperioden.

Tabell 3.4: Beviljade investeringsstöd till jordbruks-, trädgårds- och renkötsföretag utanför och inom Mål-1 områdena

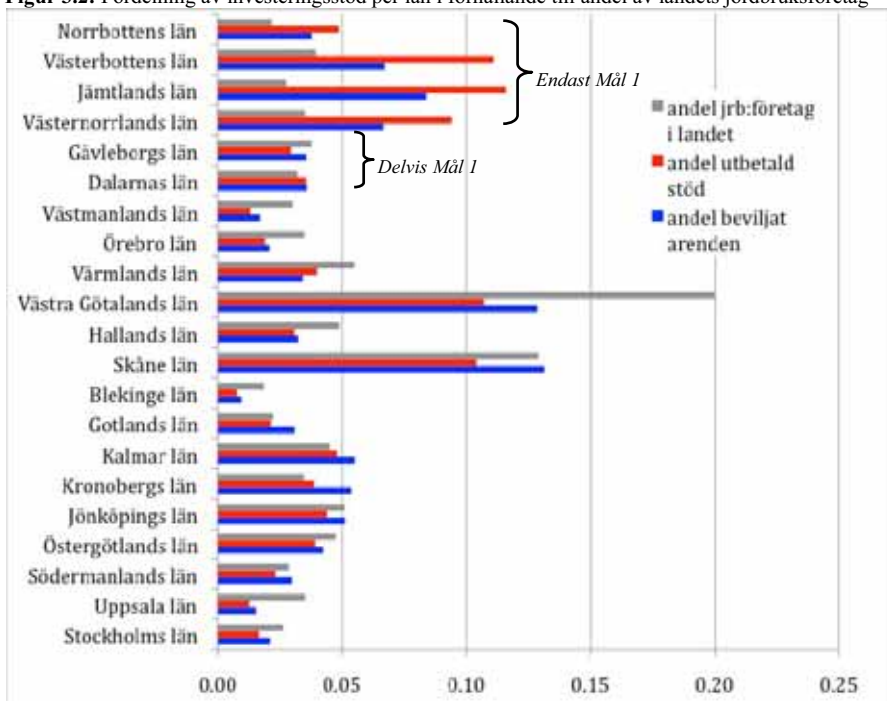
År	Antal beviljade ärenden		Beviljat stödbelopp, tkr		Genomsnittligt belopp, kr	
	Utanför Mål 1	Inom Mål 1	Utanför Mål 1	Inom Mål 1	Utanför Mål 1	Inom Mål 1
2000	192	168	28 994	57 457	151 010	342 006
2001	855	271	147 973	84 328	173 068	207 380
2002	751	229	132 722	67 800	176 727	296 070
2003	489	190	88 680	52 268	181 350	275 095
2004	568	198	102 858	57 458	181 088	290 192
2005	589	232	73 954	41 646	125 559	179 509
2006	1319	184	288 000	119 765	218 347	650 897
Delsumma	4763	1472	863 181	480 722	181 226	307 469
Summa	6 235 ärenden		1 343 903 tkr		215 542 kr	
Budgeterat	10000	1060	933 000	529 000	93 300	499 000

Källa: SJV-årsredovisningar

Om man tittar på fördelningen av stöden länsvis och jämför med länens andel av de svenska jordbruksföretagen, kan man se att Mål 1-områdena får en större andel av stödet. Man kan också observera att flera län, bl.a. Västmanland, Öre-

bro, Värmland, Västra Götaland, Halland, och Uppsala län, får relativt lite stöd, räknat både som andel av det totala stödbeloppet och andel ärenden, (se Figur 3.2 nedan).

Figur 3.2: Fördelning av investeringsstöd per län i förhållande till andel av landets jordbruksföretag



Källor: SCB Jordbruksstatistik 2006 och LBUS.

Drygt hälften av investeringsstödet gick till investeringar i modernare mjölkproduktion och inventarier för nöt samt produktion av kött- och rekryteringsdjur. Den näst vanligaste typen av beviljade stöd avsåg investeringar i kompletterande verksamhet (knappt 15 % av de beviljade ärendena). Kompletterande verksamheter inkluderar bland annat uthyrning, mat och turistaktiviteter och investeringar för utveckling av förädling och försäljning av gårdsprodukter. Inve-

steringar i gödselanläggningar står för drygt sju procent av de beviljade ärendena. Andra typer av investeringar redovisas i Tabell 3.5.

Tabell 3.5: Fördelning av investeringsstöd från Miljö- och landsbygdsprogrammet per typ av investering

<i>Typ av investering</i>	<i>Andel, %</i>
Ladugård och inventarier för nöt	50.21%
<i>Kompletterande verksamhet:</i>	
<i>Förädling & försäljning</i>	28.99%
<i>Övrig verksamhet</i>	26.81%
<i>Hästverksamhet</i>	25.36%
<i>Mat o logi</i>	9.42%
<i>Uthyrning</i>	5.07%
<i>Turism</i>	3.62%
<i>Hantverk</i>	<u>0.72%</u>
Totalt kompletterande verksamhet	100% av 18.88%
Gödselvårdsanläggning	7.52%
Svinhus	5.47%
Växthus och utrustning till växthus	5.06%
Övrigt – jordbruk	4.24%
Stall för höns/äggproduktion	3.56%
Övrigt – trädgård	2.05%
Andra byggnader	1.78%
Fårhus	1.23%
Totalt	100%

Källa: SJV-urvalsundersökningen

Statistik från SJV:s rapportering visar att 535 mnkr eller 62 % av investeringsstödet betalades ut inom Insatsområde I och 328 mnkr eller 38 % inom Insatsområde II (Tabell 3.6 nedan). Samtidigt kan det noteras att fördelningen på typ av investering kanske inte alltid varit självklar, som när t. ex. investeringen syftat till förbättringar inom många olika områden, både miljö- djurmiljö- och/eller arbetsmiljöförbättringar och effektivitets- och/eller konkurrensförbättringar.

Tabell 3.6: Beviljade investeringsstöd till jordbruks-, trädgårds- och renskötselföretag enligt Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006

År	Beviljat stödbelopp, tkr	Insatsområde I, tkr	Insatsområde II, tkr	Andel Insatsområde I	Andel Insatsområde II
2000	28 994	21 170	7 824	73.02%	26.98%
2001	147 973	88 675	59 298	59.93%	40.07%
2002	132 722	82 329	50 393	62.03%	37.97%
2003	88 680	55 009	33 671	62.03%	37.97%
2004	102 858	53 882	48 976	52.38%	47.62%
2005	73 954	26 288	47 666	35.55%	64.45%
2006	288 000	208 086	79 914	72.25%	27.75%
Summa	863 181	535 439	327 742	62.03%	37.97%

(SJV rapportering)

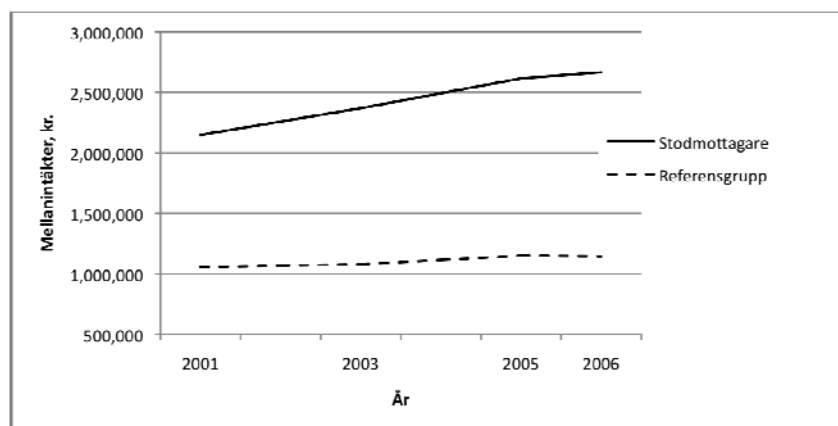
Investeringsstödet hade ett operativt mål också vad gällde sysselsättning. Stödets sysselsättningsmål var att ett halvt till ett arbetstillfälle skulle skapas eller behållas per företag. Beräknat utifrån materialet i SJVs urvalsundersökning uppgick antalet arbetstillfällen i företagen till 1,9 helårsarbeten, beräknat som medianvärde, före investeringen. Det finns ett fåtal större företag, som drar upp medelvärdet till 2,4 helårsarbeten, men 90 % av stödmottagarna rapporterade mindre än 4 helårsarbeten vid tidpunkten för investeringen. Efter investeringen beräknades företagen ha behov av 2,1 helårsarbeten, beräknat som medianvärde, eller 2,8 i medelvärde. Notera dock att eftersom uppgifterna från SJVs urvalsgrupp baseras på information från ansökningshandlingarna ger de inte någon information om hur många arbetstillfällen som verkligen har bevarats eller tillkommit. Det går inte heller att bevisa något samband mellan antal sysselsatta och investeringsstödet även om ansökningshandlingarna skulle spegla vad som verkligen hänt eftersom investeringarna skulle ha gjorts i vilket fall som helst och därför inte alls har påverkats av stödet som därmed inte heller kunnat påverka antalet sysselsatta.

Beräkning av indikatorernas utveckling

Fråga 1.1, Indikator nr. 1 – Stödmottagande jordbruksföretags bruttojordbruksinkomst: För att studera utvecklingen av jordbruksföretagens inkomster efter genomförandet av investeringen har inkomsten för en grupp företag som beviljats stöd 2001 följts från 2001 till 2006. Databasen hos LRF Konsult, innehåller 8 235 jordbruksföretag. Medelintäkten för dessa företag år 2001 var

1 057 318 kr. Av dessa 8 235 företag fick 179 investeringsstöd beviljat 2001. Medelintäkterna för de 179 stödmottagande företagen var 2 147 982 kr, mer än dubbelt så mycket som för hela gruppen. Detta kan delvis förklaras genom stödets krav på att jordbruksverksamhet ska vara huvudsysselsättning för ansökande, som därmed exkluderar mindre deltidslantbrukare, men det kan också bero på att större företag är mer benägna att söka stöd, eller på andra egenskaper hos de företag som sökte stöd, till exempel att de redan inledningsvis var mer produktiva eller bättre entreprenörer. Mellan 2001 och 2003 ökade medelintäkterna med 10,3 % i stödmottagande företag. Detta kan jämföras med 2 % tillväxt i referensgruppen. Det är möjligt att investeringar som fått stöd bidragit till enskilda företags tillväxt, men samtidigt bör man vara försiktig med att dra allt för långtgående slutsatser. De stödmottagande företagen hade betydlig starkare tillväxt i alla mätperioder, till och med 2005-2006, fyra år efter investeringen (se Figur 3.3). Även om det är möjligt att vissa investeringar kan ha haft så långsiktiga tillväxteffekter, förefaller det som att de stödmottagande företagen som grupp har haft högre tillväxt oavsett om de fått stöd eller inte och att denna grupp systematiskt sökt investeringsstöd snarare än att investeringsstöd systematiskt lett till större långsiktig tillväxt.

Figur 3.3: Medelintäkter för 2001-års stödmottagare (n=179) jämfört med en icke-stödmottagande referensgrupp (n= 8235)



Källa: LRF Konsult-data.

Fråga 1.2, Indikator nr. 1 – *Produktion per hektar vid stödmottagande jordbruksföretag*: Information om värdet av växtodlingsproduktion över tiden kunde

inte anskaffas inom ramen för utvärderingen. I LRF Konsults stödmottagar-grupp kan man däremot se att företagens totala intäkter (exklusive stöd) per brukat hektar ökar. De 149 företagen som får investeringsstöd rapporterade 12 961 kronor i intäkter per hektar år 2001 och 14 678 kronor år 2006, vilket är en tillväxt på över 13 % för perioden (Tabell 3.7). Kopplingen mellan produktion per hektar och investeringsstödet framstår dock som något oklar.

Tabell 3.7: Utveckling av totala intäkter (minus stöd) per brukad hektar för 2001-stödmottagande företag

Stödmottagande företag	Förändring		Förändring		Förändring		Förändring	
n=149	2001	2003	'01-'03	2005	'03-'05	2006	'05-'06	'01-'06
Tot intäkter-stöd / hektar,	12 961	13 716	5.83%	14 148	3.15%	14 678	3.75%	13.25%

Källa: LRF Konsult-data

Indikator nr. 2 – Produktion per arbetstimme vid stödmottagande jordbruksföretag: I stödansökningarna uppgav de stödmottagande företagen en förbättring av inkomsten per timme från 66,31 kronor före investeringen till 85,75 kronor efter investeringen, i genomsnitt för alla de 730 företagen i SJVs urvalsgrupp, och från 72,11 kr före investeringen till 82,79 kr efter investeringen, i genomsnitt för de 260 mjölkproducenter som ingick i SJV:s urvalsgrupp. Det är dock tveksamt om företagarna vid ansökningstillfället kunde veta hur mycket inkomsterna verkligen skulle öka.

Indikator nr. 3 – Kostnader (dvs. direkta insatser) per enhet såld basprodukt (t.ex. euro/ton, euro/m³, osv....) vid stödmottagande jordbruksföretag: Enligt data från LRF Konsult uppgick de genomsnittliga särkostnaderna per kg såld mjölk för stödmottagande mjölkproducenter till 1,84 kr år 2001. År 2003 hade de minskat till 1,75 kr/kg, vilket innebär en förbättring med 5,16 %. Referensgruppens särkostnader var 1,69 kr/kg såld mjölk år 2001 och 1,66 kr/kg år 2003, vilket är en minskning av kostnaderna med 1,79 %. Stödmottagande företag hade således en bättre utveckling av produktionseffektivitet men också högre redovisade särkostnader per kg såld mjölk jämfört med icke- stödmottagande företag under hela perioden. I sammanhanget kan man notera att de företag som tog emot stöd, i genomsnitt sålde 406 314 kg mjölk, och var större än företagen i referensgruppen, som i genomsnitt sålde 323 026 kg mjölk. Stödmottagande företag fick också genomgående ett högre pris för mjölken, troligtvis p.g.a. att de i större utsträckning var KRAV-producenter. Eftersom jämförelsen inte beak-

tar och tar hänsyn till företagsegenskaper är resultatet av tveksamt värde för att skatta investeringsstödet effekt. Utveckling över perioden 2001-2006 för de 94 stödmottagande företagen och de 1825 företagen i referensgruppen visas i Tabell 3.8.

Tabell 3.8: Utveckling av mjölkproduktion, pris och redovisade särkostnader för 94 företag som fick investeringsstöd 2001

		2001	2003	Förändring '01-'03	2005	Förändring '03-'05	2006	Förändring '05-'06	Förändring '01-'06
<i>Stödmottagande företag, n=94</i>									
Medelvolymer per företag	kg	406 314	458 631	12.88%	481 798	5.05%	489 112	1.52%	20.38%
Snittmjölkpris	Kr/kg	2.95	3.12	5.59%	3.06	-1.83%	3.08	0.69%	4.37%
Redovisad särkostnad	kr	749 005	801 780	7.05%	849 628	5.97%	878 888	3.44%	17.34%
Snittmjölkintäkt	kr	11 198 828	1 428 837	19.19%	1 473 457	3.12%	1 506 052	2.21%	25.63%
Särkostnad/kg mjölk	Kr/kg	1.84	1.75	-5.16%	1.76	0.87%	1.80	1.90%	-2.52%
Särkostnad/kr mjölkintäkt	kr/kr	0.62	0.56	-10.19%	0.58	2.76%	0.58	1.21%	-6.60%
<i>Referensgrupp, n=1825</i>									
Medelvolymer per företag	kg	323 026	349 921	8.33%	364 921	4.29%	363 066	-0.51%	12.40%
Snittmjölkpris	Kr/kg	2.89	2.99	3.46%	2.90	-2.88%	2.90	0.00%	0.48%
Redovisad särkostnad	kr	546 082	580 984	6.39%	592 192	1.93%	620 410	4.77%	13.61%
Snittmjölkintäkt	kr	933 428	1 033 928	10.77%	1 058 743	2.40%	1 053 856	-0.46%	12.90%
Särkostnad/kg mjölk	Kr/kg	1.69	1.66	-1.79%	1.62	-2.26%	1.71	5.30%	1.08%
Särkostnad/kr mjölkintäkt	kr/kr	0.59	0.56	-3.95%	0.56	-0.46%	0.59	5.25%	0.63%

Källa: LRF Konsult-data

Fråga 1.3, Indikator nr. 1 – “Nettoförändring” av överskott i produktionen efter investeringen = jordbruksföretag vars sammanlagda poäng för alla produktionsinriktningarmed överskott>0: Inom EU räknas mjölkproduktion, nötköttsproduktion och spannmålsproduktion som ” produktionsinriktningar med överskott”. Samtidigt fyller Sverige inte sin mjölkkvot och är en nettoimportör av nötkött. Beräkningar av förändringar i mjölk-, nötkötts- och/eller spannmålsproduktion visar att ca. hälften av de stödmottagande mjölk- och nötköttsproducenterna ökade sin produktion med 10 % eller mer, medan mindre än en tiondedel minskade sin produktion. Stödmottagande spannmålsproducenter visade en mer stabil produktion, där över två tredjedelar av företagen hade en relativt oföränd-

rad produktion. Cirka en fjärdedel av spannmålsproducenterna som fick stöd minskade produktionen med mer än 10 %. Det kan noteras att många av dessa spannmålsproducenter samtidigt ökade sin mjölkproduktion, och därmed hade större behov av vallodling. Det går dock inte att utifrån detta uttala sig om stödets betydelse för ändrad produktionsinriktning.

Tabell 3.9: Förändring av ”överskott i produktion” (mjölk, nötkött, spannmål och sum-
merat för alla typer av produktion)

	<i>Mjölkkor</i>	<i>Stutar/tjur</i>	<i>Spannmål</i>	<i>Företags sum- made föränd- ring</i>
minskat $\geq 10\%$	9 (3,3%)	21 (8,5%)	118 (23,4%)	36 (5,1%)
oförändrat, $\pm 10\%$	125 (46,0%)	106 (42,9)	362 (71,7%)	532 (75,7%)
Ökat $\geq 10\%$	138 (50,7%)	120 (48,6%)	25 (5,0%)	135 (19,2%)
Nettoförändring*	-129 (47,4%)	-99 (40,1%)	+93 (18,4%)	-99 (14,1%)
<i>Summa producenter</i>	<i>272 (100%)</i>	<i>247 (100%)</i>	<i>505 (100%)</i>	<i>703 (100%)</i>

Källa: SJV-urvalsundersökningen. Not: Jordbruksföretagets poäng (per produktionsinriktning med överskott) = +1 vid $\geq 10\%$ minskning av antal djur eller odlad areal, 0 vid ingen förändring (mellan -10% och +10%) -1 vid $\geq 10\%$ ökning.

Indikator nr. 2 – *Antal stödmottagande jordbruksföretag som inlett alternativa verksamheter:* 30 % av de svenska jordbruksföretagen bedrev kombinationsjordbruk år 2005 (SJV Statistikrapport 2007:3). Tabell 3.5 ovan visade att nästan 20 % av de stödmottagande företagen fick stöd för kompletterande verksamhet. 138 av de stödmottagande företagen i SJVs urvalsundersökning, vilket motsvarar ca 900 av alla stödmottagare (mellan 768 och 1036 med 95% konfidensintervall). Av de företag i urvalsgruppen som fick stöd för kompletterande verksamheter, uppgavs 52 % av investeringarna avse nya verksamheter. Dessa företag utgjorde ca. 10 % av alla stödmottagare. Vi vet dock inget om nya alternativa verksamheter i någon jämförelsegrupp.

Indikator nr. 3 – *Andel stödmottagande jordbruksföretag vars omsättning i betydande grad ($\geq 10\%$) härrör från alternativa verksamheter (%):* Uppgifter om inkomst nedbruten på verksamhetsgren fanns inte att tillgå. Man kan dock uppskatta betydelsen av alternativa verksamheter i företagen genom uppgifter om

deras tidsanvändning. I SJVs urvalsundersökning rapporterade 32,6 % av de stödmottagande företagen arbetstid i kompletterande verksamheter efter investeringen. I dessa ägnade 77,3 % mer än en tiondedel av arbetstiden inom företaget åt kompletterande verksamheter och i 23,9 % av dem ägnades mer än hälften av arbetstiden åt kompletterande verksamheter.

Indikator nr. 4 – *Andel av arbetstiden som ägnas åt alternativa verksamheter på jordbruksföretaget (%)*: Huvud- och medsökande rapporterade tillsammans i genomsnitt 1 060 timmars arbete med kompletterande verksamheter av 5 153 timmar arbetat i företaget per år innan investeringen, d.v.s. 21 %. Efter investeringen uppskattade företagen att arbete med kompletterande verksamheter skulle öka till 1 413 timmar per år, dvs. 25 % av de sökandes totala 5 660 timmar arbetstid efter investeringen (källa: SJV-urvalsundersökningen).

Fråga 1.4, Indikator nr. 1 – *Kvoten mellan priset på de stödmottagande kvalitetsförbättrade basprodukterna och genomsnittspriset för varan ifråga*: Utifrån investeringsbeskrivningarna i ansökningarna kunde 4,8 % av investeringarna klassas som att i någon utsträckning syfta till förbättrad produktkvalitet (källa: SJV-urvalsundersökning). Samtidig kan man konstatera att begreppet produktkvalitet kan tolkas på olika sätt, allt ifrån kvalitetsklassningar av kött till certifierade produkter (t.ex. KRAV) till kundernas individuella bedömningar på ett marknadstorg. I utvärderingen har förbättrad produktkvalitet tolkats som att det är rimligt att förvänta sig att produkten skulle ha ett högre marknadspris än en jämförbar konventionell produkt. De mjölkproducenter som fick stöd år 2001 fick i genomsnitt 2,90 kr/kg för sin mjölk år 2001, som kan jämföras med 2,89 kr/kg för samtliga företag. Samma företag fick 2006 3,08 kr/kg, respektive 2,90 kr/kg. 2001. Året då stöd beviljades, var kvoten mellan de båda typerna av företag 1,02. 2006 hade kvoten växt till 1,06 (källa: LRF Konsult data). Detta kan dock, som nämndes ovan, bero på att stödmottagande företag i större utsträckning producerade ekologisk mjölk.

Indikator nr. 2 – *Bruttoförsäljning av stödmottagande kvalitetsförbättrade basprodukter*: Se ovan indikator nr 1. Det finns ingen mer precis information om intäkter från olika produktkvalitetsgrupper eller information om huruvida produktkvalitet är kopplat till investeringar som fått stöd.

Indikator nr. 3 – *Andel av stödmottagande produkter sålda med kvalitetsmärkning (%)*: LBUS databasen inkluderade information om ekologisk produktion

för ca. hälften av de ansökande företagen. 2 290 av de beviljade ansökningarna innehöll information om ekologisk produktion, av dessa var 836 registrerade som ekologiska producenter och ytterligare 152 som i övergång. Sammanlagt utgör dessa båda grupper 43,2 % av stödmottagarna. Ungefär en femtedel av de svenska jordbruksföretagen fick stöd för ekologisk produktion och cirka 5 % av jordbruksföretagen var KRAV-certifierade år 2003 (källa: KRAV och SJV). Medan detaljerad information om stödmottagarnas kvalitetsmärkning, som KRAV och Svenskt sigill, och försåld volym inte finns tillgänglig, visar statistiken att det är vanligt att investeringsstödmottagare bedriver ekologisk produktion, och därmed har förutsättningar att få en relativt hög andel av produktionen såld med kvalitetsmärkning. I de flesta fall handlade det beviljade investeringsstödet till ekologiska producenter inte om att göra produktionen mer ekologisk. (källa: SJV-urvalsundersökningen).

Fråga 1.5, Indikator nr. 1 – *Antal heltidstjänster som bibehållits eller skapats tack vare stödet till alternativ verksamhet (heltidsekvivalenter)*: Klassificering av ärenden om kompletterande verksamheter i urvalsundersökningen visar att medelvärdet avseende arbetstillfällen i jordbruksföretagen var 1,98 helårsarbeten före investeringen och 2,23 helårsarbeten efter investeringen. Uppräknat för alla stödmottagare är det 1 780 arbetstillfällen före investeringarna och 2 005 arbetstillfällen efter. I den mån stödet påverkar företagets totala arbetsbehov, har stöd beviljat till alternativa verksamheter lett till bevarandet av 1 780 helårsarbeten och skapandet av ytterligare 225 helårsarbeten. Beräkningarna bygger dock på vad som angetts i ansökningarna vilket inte nödvändigtvis är detsamma som det faktiska utfallet.

Fråga 1.6, indikator nr. 1 – *Andel stödmottagande jordbruksföretag som inlett miljöförbättrande åtgärder tack vare samfinansieringen (%)*: Investeringsbeskrivningarna i stödansökningarna visar att 24,3 % av investeringarna kan räknas som miljöförbättrande åtgärder. Miljöförbättrande åtgärder inkluderar investeringar i gödselaneläggningar, övergång till biobränsle, minskat antal resor, minskad energianvändning och andra investeringar där man skulle kunna förvänta sig minskningar av resursåtgången.

a) *varav andel där investeringarna syftar direkt till miljöförbättrande åtgärder*:
Av de 24,3 procent av investeringarna som inkluderade miljöförbättrande åtgärder

- gärder, uttryckte en fjärdedel tydligt att en huvudsyfte med investeringen var en miljöförbättrande åtgärd (5,8 % av samtliga investeringar).
- b) *varav andel där miljöförbättring är en bieffekt (t.ex. på grund av ny utrustning som främst införskaffats av ekonomiska skäl)*: Tre fjärdedelar av investeringsbeskrivningarna angav ett annat huvudsyfte, men nämnde eller antydde även miljöförbättrande effekter som syfte med investeringen.
 - c) *varav andel som berör avfall och gödselöverskott*: Många av investeringarna innehöll flera delar, som t.ex. ombyggnation av en ladugård från uppbunden till lösdrift eller ett byte från ett fast gödselsystem till flytgödselhantering. Medan 7,52 % av samtliga investeringar klassas som gödselvårdsanläggning, berörde 67,7 % av de miljöförbättrande åtgärderna gödselhantering.
 - d) *varav andel som berör vattenhushållning inom jordbruksföretag*: I Sverige används inte vattenhushållning som grund för investeringsstöd. Därför finns inga uppgifter för att beräkna indikatorn ifråga.
 - e) *varav andel som berör (andra) miljövänliga jordbruksmetoder eller system*: I Sverige tillämpas inte "andra miljövänliga jordbruksmetoder eller system som grund för investeringsstöd. Därför finns inga uppgifter för att beräkna indikatorn ifråga.

Indikator nr. 2 – *Andel stödmottagande jordbruksföretag som förbättrat lagring eller spridning av stallgödsel från jordbruket (%)* a) *varav andel som samfinansierats med stödet (%)* b) *varav andel som gäller lagring (%)* c) *varav andel som gäller spridning (%)*: Av samtliga investeringar var 7,52 % klassade som investeringar i gödselvårdsanläggningar, men 25,2 % av stödansökningarna inkluderade någon form av investering i gödselhantering. I investeringsbudgetarna i ansökningarna låg 5,3 % av det totala investeringsvärdet i gödselvårdsinvesteringar. Medelvärde för det totala investeringsvärdet som accepterades som grund till stödet för ansökningar som inkluderade gödselvårdsinvesteringar var 1 774 694 kr, varav gödselanläggningar uppgick i genomsnitt till 15 %. Medelvärde för beviljat stöd för dessa ärenden var 22,9 %. De flesta av investeringarna i gödselhantering handlade om byte från fast- till flytande gödselhantering, inklusive utgödslingsutrustning och lagringsbehållare. I flera ansökningar motiverades investeringarna i gödselanläggningen med de fördelar man skulle vinna genom en bättre spridning under året, men bara ett fall i SJVs urvalsgrupp (0,56 % av investeringar i gödselvårdsanläggningar) handlade om mullning- och spridningsinvesteringar.

Indikator nr. 3 – *Kvoten mellan kapacitet för lagring av stallgödsel på stödmottagande jordbruksföretag och sammanlagd produktion av stallgödsel på stödmottagande jordbruksföretag*: Kapaciteten för lagring av stallgödsel var an-

given i endast drygt 10 % av ansökningarna, men medelvärdet för denna är i genomsnitt 1630 m³ för en besättning med 82 kor (inkl. rekryteringsdjur). Om man räknar med att en mjölkko producerar i genomsnitt 15 m³ gödsel per år, skulle stödmottagande företag ha ett behov av 1230 m³ lagringskapacitet för att klara hela året (ingen hänsyn har tagits till att rekryteringsdjur bidrar i olika grad till gödselproduktion).

Indikator nr. 4 – *Andel stödmottagande jordbruksföretag som uppfyller normer gällande stallgödsel (%)*: I Sverige finns regelstadgade normer för stallgödselhantering och lagring och utförlig kontroll av dessa regler då bygglov ges för planerade ny- och ombyggnationer. I och med att investeringar som är stödbemyndade är i en storleksordning som kräver bygglov, kan man anta att de flesta stödmottagande företag har genomgått kontroll och att de därmed uppfyller normer gällande stallgödselhantering.

Fråga 1.7, Indikator nr. 1 – *Beskriv hur stödet har bidragit till minskad exponering för något av följande: skadliga ämnen, lukter, damm, extrema temperaturförhållanden inomhus/utomhus, tunga lyft, obehagliga arbetstider*: Nästan hälften (47,1 %) av de investeringar som fick stöd kunde kopplas till förbättrad arbetsmiljö, oftast genom investeringar i anläggningar som underlättar fysiskt arbete, som till exempel byte från uppbundna mjölkkor till lösdrift med skrapgång och mjölkkningsrobot. Exempel på andra förbättringar av arbetsmiljön inkluderar tvättrobotar i svinstallar, klimatanläggningar för bättre stallluft och förbättrade förpackningslokaler.

Indikator nr. 2 – *Andel djur på stödmottagande jordbruksföretag vilkas välbefinnande har ökat tack vare investeringarna*:

- a) *varav andel där investeringarna syftat direkt till djurens välbefinnande*
- b) *varav andel där djurens välbefinnande ökat som en bieffekt (t.ex. genom nya stallar eller utrustning som förvärvats huvudsakligen av andra skäl)*
- c) *varav andel som har att göra med djurskyddsnormer*
- d) *varav andel som har att göra med EU-djurskyddsnormer*

Förbättrad djurmiljö var ett delmål med 49,8 % av investeringarna som fick stöd. Den vanligaste typen av förbättringar av djurmiljö var investeringar i nya eller ombyggda stall. Emellertid fanns det även andra motiv för dessa investeringar, som förbättrad arbetsmiljö och ökad effektivitet, och det är svårt att bestämma huvudsyftet. Några ansökningar lyfter fram djurmiljömotiven till inve-

steringen, men i allmänhet var detta ett motiv bland flera. Liksom när det gäller regler kring stallgödselhantering, finns det i Sverige omfattande regler för djurskydd som måste uppfyllas vid ny- och ombyggnation av djuranläggningar. 65,3 % av investeringarna som fick stöd klassades som relaterade till djurstallar och samtliga måste uppfylla både svenska och EU-gemensamma djurskyddsnormer.

Det svenska målet avseende kvinnor på landsbygden

Som framgått tidigare fanns ett specifikt svenskt mål i Miljö- och landsbygdsprogrammet om att särskilt beakta kvinnors möjlighet till egenföretagande. I programmet uttryckes dessutom en förväntan om att stödet kan stimulera ”alternativa inkomster” genom utveckling av ”diversifieringsinsatser” i jordbruksföretag, och att det skulle leda till ökad sysselsättning för kvinnor både inom och utanför jordbruksföretag. Det finns ingen utvärderingsfråga, eller indikatorer, relaterade till detta mål i Kommissionens riktlinjer. Nedan görs emellertid ett försök att undersöka hur andelen kvinnliga jordbrukare har utvecklats.

År 2005, var 13,3 % av de svenska jordbrukarna ”kvinnliga egna företagare”, 80 % manliga och 6,7 % juridiska personer. Detta kan jämföras med 2003, då 11,1 % var kvinnliga egen företagare, 82,2 % manliga och 6,7 % juridiska personer. De kvinnliga egna företagarna har ökat från 7 380 år 2003 till 10 110 år 2005, vilket speglar en långsiktig trend sedan mitten av 1970-talet (källa: SCB, JO 34 SM 0601; SJV Statistikrapport 2005:6). Endast drygt 10 % av ansökningarna om investeringsstöd kom från kvinnliga företagare. Kvinnliga sökande fick dessutom avslag på sina ansökningar i större utsträckning än män och juridiska personer. Endast 86,3 % av kvinnorna beviljades stöd, jämfört med 92 % av de icke-kvinnliga sökande (se Tabell 3.10).

Tabell 3.10: Antal (procent) ansökande, fördelat vid ansökningsbeslut och kön

Ansökande	Avslag antal	Beviljat antal	Total antal
Manliga	232 (7.2%)	2981 (92.8%)	3213 (71.7%)
Kvinnlig	65 (13.7)	409 (86.3%)	474 (10.6%)
juridisk person	90 (11.4%)	701 (88.6%)	791 (17.7%)
Summa	387 (8.6%)	4091 (91.4%)	4478 (100%)

Källa: LBUS

Det är sannolikt att reglerna för investeringsstöd inte är gynnsamma för kvinnliga jordbruksföretagare. Kvinnor tenderar att bedriva sina jordbruksföretag i mindre skala och i genomsnitt arbetar kvinnliga företagare 0,33 årsverken per år i sina företag. Detta kan jämföras med manliga företagare som arbetade 0,55 årsverken per år i jordbruket (SJV Statistikrapport 2007:3). Regeln om att man måste ha sin huvudsakliga sysselsättning inom jordbruksföretaget för att beviljas investeringsstöd kan således antas ha exkluderat fler kvinnliga företagare än manliga.

Resultat från telefonundersökningen

I en telefonintervju med 43 stödansökningar, som rapporteras mer utförligt i Nilsson (2008), angav över hälften av de sökande att stödet var antingen ”inte alls” eller ”lite” avgörande i beslutet att investera, och ingen av det intervjuade tyckte att stödet var ”mycket” avgörande i beslutet på en fempoängsskala (se Tabell 3.11).

Tabell 3.11: Hur avgörande var investeringsstödet i beslutet att genomföra investeringen?

	<i>Antal</i>	<i>Procent</i>
Inte alls avgörande	11	26,2
Lite avgörande	12	28,6
Måttligt avgörande	6	14,3
Ganska avgörande	13	31,0
Mycket avgörande	0	0,0
Totalt svarande	42	100,0

Källa: Nilsson, 2008

Enligt ekonomisk teori bör investeringarna öka om man sänker kostnaderna genom att ge stöd. Det är dock svårt att avgöra betydelsen av denna effekt, investeringar kan ju öka även av andra skäl. När det gäller investeringar i allmänhet, tyckte 61,4 % av de tillfrågade att det var ”inget” eller ”ett litet” problem att få investeringar finansierade. Däremot upplevde drygt hälften att det var stora eller mycket stora problem att beräkna investeringarnas kostnader och vinster. I dessa fall kan icke-ekonomiska faktorer spela en stor roll i investeringsbeslutet, och därmed minskat effekten av de ekonomiska incitamenten av stödet.

När det gällde den specifika investeringen för vilken företagen sökte stöd, tillfrågades de intervjuade om eventuella problem och/eller utmaningar som de upplevde i just denna investeringsbeslutsprocess. Hela 90,5 % ansåg att disponeringen av egen tid under investeringen var en stor eller mycket stor utmaning (flera kommenterade att tidsprioritering alltid är en stor utmaning) och 54,8 % ansåg att planeringen av investeringen var en stor eller mycket stor utmaning. Andra faktorer som upplevdes som stora eller mycket stora utmaningar var själva stödansökningsprocessen (66,7 %), interaktionen med myndigheter (40,5 procent), och lagar och regler (54,7 %). Samtidigt uppgav 71,4 % att finansieringen av investeringen var ingen eller en liten utmaning.

En analys av data från telefonundersökningen visar att sambandet mellan betydelsen av stödet i investeringsbeslutet och de problem och utmaningar som företag upplever i investeringsprocessen var litet. I samtal under telefonundersökningen uttryckte flera respondenter att stödpengarna var ett välkommet bidrag till investeringskostnaden, men att företaget hade bestämt sig för att genomföra investeringen redan innan beskedet från stödansökningen hade kommit. Ytterligare bevis för den svaga påverkan stödet verkar ha haft på investeringsbeslutet syns i uppföljningen av avslagna ansökningar. Fem av sex tillfrågade företag som fått avslag genomförde investeringen i alla fall (tre genomförde investeringen så som angetts i ansökan medan två genomförde investeringarna med justeringar).

Ett intressant undantag var dock företag med investeringar som syftade till *miljöförbättringar*. Nästan hälften av de intervjuade företagen rapporterade att en minskad miljöpåverkan var ett måttligt eller stort syfte med investeringen och dessa företag rapporterade i större utsträckning att stödet var avgörande för investeringsbeslutet. Vidare visade det sig att de företag som ville göra en miljörelaterad investering och som också upplevde finansiering som ett problem samtliga tyckte att investeringsstödet spelade en avgörande roll i beslutet att genomföra investeringen (se Tabell 3.12).

Tabell 3.12: Betydelsen av stödet för investeringsbeslutet

		Stödet var inte avgörande i be- slutet att inve- stera	Stödet var avgö- rande i beslutet att investera	to- talt
Företag som <i>inte</i> tyckte att finansie- ring var ett bety- dande problem	Reducerad miljöpåver- kan var inget eller ett li- tet syfte i investeringen	16	4	20
	Reducerad miljöpåver- kan var ett måttligt t el- ler stort syfte med inve- steringen	6	4	10
	Total	22	8	30
Företag som tyckte att finansiering var ett betydande pro- blem	Reducerat miljöpåver- kan var inget eller ett li- tet syfte med invester- ingen	3	0	3
	Reducerad miljöpåver- kan var ett måttligt eller stort syfte i investering- en	4	5	9
	Totalt	7	5	12

Källa: Nilsson 2008

Slutsatserna från telefonundersökningen är att investeringsstödet endast påverkat företagarnas investeringsbeteende marginellt. Stödet ses som ett välkommet tillfälle att reducera kostnader av en investering, men i de flesta fall fattar företag beslut om att genomföra investeringar utan någon större hänsyn till stödet, och inte sällan påbörjades investeringen redan innan beslut om stöd hade fattats. Undantaget var när företag hade svårt att översätta värdet av investeringen i ekonomiska termer. När investeringar syftade till reducerad miljöpåverkan och företaget samtidigt upplevde problem med finansieringen, visar telefonundersökningen att investeringsstödet kan ha en stimulerande effekt. Som framgått är slutsatserna grundade på ett begränsat urval, och resultaten bör därför tolkas med försiktighet.

Resultat från analysen av SLI:s data

Resultaten från regressionsanalyserna av investeringsstödet effekter framgår av Tabell 3.13 där statistiskt signifikanta effekter markerats med fet stil:

Tabell 3.13: Investeringsstödet effekter på totala investeringar (I), total faktorproduktivitet (TFP), förädlingsvärde per anställd (FV/L), förädlingsvärde som andel av produktionsvärdet (FV/PV) och sysselsättning (L) i jordbruksföretagen (fixed effects modell)

Variabel	Ln I	Ln (TFP)	Ln (FV/L)	Ln (FV/PV)	Ln L
Bifallseffekt (P-värde)	0,927 (0,00)	- 0,046 (0,00)	0,014 (0,76)	- 0,031 (0,49)	- 0,003 (0,75)
Ln (anställda) år t-1 (P-värde)	- 2,367 (0,00)	- 0,009 (0,80)	0,143 (0,03)	- 0,191 (0,00)	
Ln (Kapital/anställd) år t-1 (P-värde)	- 2,502 (0,00)	- 0,028 (0,24)	-0,056 (0,29)	- 0,112 (0,03)	0,061 (0,00)
Ln (Reklamkostnad) år t-1 (P-värde)	0,003 (0,94)	0,042 (0,00)	0,053 (0,02)	- 0,041 (0,03)	- 0,02 (0,70)
Antal årsobservationer	11 380	11 380	11 380	11 380	11 380
R2 inom	0,13	0,003	0,03	0,01	0,34

Not: Utöver dessa variabler ingår även tidsvariabler i skattningsarna.

Variabeln ”Bifallseffekt” anger den skattade effekten av att ha fått investeringsstöd på målvariabeln i respektive kolumn. Av den andra kolumnen framgår således att investeringsstödet har en statistiskt signifikant positiv effekt på företagens totala investeringar. Detta indikerar att stödet inte leder till undanträngning av investeringar som ändå skulle ha gjorts. Eftersom målvariabeln är logaritmen av de totala investeringarna anger bifallseffekten den procentuella skillnaden i investeringar under perioden mellan företag som fått respektive inte fått investeringsstöd. Koefficientvärdet 0,927 indikerar alltså att jordbruksföretag som fått investeringsstöd investerat nästan dubbelt så mycket under perioden 2003 – 2005 som dem som inte har fått investeringsstöd. Andra variabler som har en statistiskt signifikant effekt på de totala investeringarna är *antalet anställda* året före investeringen gjordes (koefficientvärdet - 2,367 indikerar att en ökning av antalet anställda år t-1 med 1 % minskar investeringarna år t med 236,7 %) och mängden *kapital per anställd* året före investeringen gjordes (koefficientvärdet - 2,502 indikerar att en ökning av kapitalet per anställd år t-1 med 1 % minskar investeringarna år t med 250,2 %).

Av den tredje kolumnen framgår att investeringsstödet har en statistiskt signifikant negativ effekt på den totala faktorproduktiviteten i jordbruksföretagen. Bifallseffekt (- 0,046) indikerar att den faller med 4,6 % i jordbruksföretag som fått investeringsstöd jämfört med i jordbruksföretag som inte fått det. Tillsammans med föregående resultat (att stödet leder till att företagen investerar mer än

de annars skulle ha gjort) kan detta kan tolkas som att investeringsstödet leder till en "överkapitalisering" av företagen (d.v.s. de nya investeringarna är inte produktiva). Det bör emellertid noteras att det inte har varit möjligt att skilja mellan investeringar vars syfte är att förbättra miljön och investeringar vars syfte är att förbättra effektiviteten i produktionen av traditionella jordbruksvaror (spannmål, mjölk, kött, etc.). Eftersom miljön är en kollektiv vara kommer värdet av miljöförbättringar inte att påverka priset på de traditionella jordbruksvarorna fullt ut (se diskussionen i avsnitt 3.2 ovan). Det kan således inte uteslutas att den negativa effekten på företagens totala faktorproduktivitet kan bero på att investeringsstödet huvudsakligen lett till miljöinvesteringar. Möjligen kan det också bero på att den korta tidsperioden innebär att investeringarnas effekter på produktiviteten inte hunnit realiseras. Resultatet tyder emellertid inte på att investeringsstödet har förbättrat resursutnyttjandet i jordbruksföretagen (fråga I.2). Utöver investeringsstödet är det bara reklamkostnaderna året före investeringen gjordes som har en statistiskt signifikant effekt på den totala faktorproduktiviteten. Effekten är dock blygsam. Koefficientvärdet indikerar att 1 % ökning av reklamkostnaderna året före investeringen leder till att den totala faktorproduktiviteten ökar med 0,042 %.

Resultaten visar vidare att investeringsstödet inte har någon statistiskt signifikant effekt på vare sig förädlingsvärdet per anställd (fjärde kolumnen), förädlingsvärdet andel av det totala produktionsvärdet (femte kolumnen) eller sysselsättningen i jordbruksföretagen (sjätte kolumnen). Det finns således inte några indikationer på att investeringsstödet påverkat vare sig jordbrukarnas inkomster, jordbruksprodukternas kvalitet eller sysselsättningen i jordbruksföretagen. Dessa resultat kan dock åter bero på att tidsperioden är för kort eller på att stödet huvudsakligen har gått till investeringar i miljöförbättrande åtgärder.

3.7 Syntes och slutsatser

På den operativa nivån visar det sig att långt färre företag fick stöd än vad som var målet. Å andra sidan har investeringarna ökat betydligt i de företag som fått stöd. Med reservation för att tidsperioden kan vara för kort för att investeringarnas fulla effekter skall ha hunnit visa sig och för att många av dem kan ha avsett miljöförbättrande åtgärder (som är en kollektiv vara vars fulla värde inte avspeglas i priserna på jordbruksprodukterna) tycks de ökade investeringarna inte ha förbättrat jordbrukarnas inkomster (fråga 1.1), effektiviteten i resursutnytt-

jandet (fråga I.2), jordbruksprodukternas kvalitet (fråga I.4) eller sysselsättningen i jordbruksföretagen (fråga I.5). Det tycks således inte ha haft den verkan som förväntades.

Eftersom det inte har varit möjligt att i efterhand ta fram data för en kontrafaktisk analys av investeringsstödet miljö- eller hälsoeffekter, har utvärderingsfrågorna I.6 och I.7 inte kunnat analyseras. Därmed går det inte att säga något om effekterna på de specifika och övergripande nivåerna för Insatsområde I. Vad gäller effekterna på dessa nivåer för Insatsområde II, kan det noteras att det specifika svenska målet om fler kvinnliga jordbruksföretagare inte har uppfyllts. Vad gäller effekter på företagens omställningsförmåga, differentiering och förmåga att generera sysselsättning, tyder resultaten vad gäller utvärderingsfrågorna I.1, I.2, I.4 och I.5 inte heller på att stödet har haft den avsedda verkan. Viss osäkerhet finns emellertid p.g.a. den korta tidsperioden som det varit möjligt att generera data för.

Osäkerheten om investeringsstödet effekter vad gäller miljö och hälsa (som också leder till viss osäkerhet i tolkningen av övriga resultat) innebär att det är svårt att dra någon generell slutsats beträffande om det representerar en effektiv användning av samhällets resurser eller inte. Den pekar också på vikten av att man, i samband med att indikatorerna bestäms, inventerar vilket underlag som finns i existerande databaser och, om detta är otillräckligt för att göra en kontrafaktisk analys, säkerställer att relevanta uppgifter samlas in samtidigt med att åtgärderna implementeras.

Referenser

- , 2002. Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006. Jordbruksdepartementet.
- Berndtsson, L. 2003. Kapital för landsbygdsföretagare. In G. Agerlid (Ed.), Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens Tidskrift. Stockholm: Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.
- Eriksson, T., 2007. Statistik från jordbruksverket: Jordbruksföretagets kombinationsverksamheter och jordbrukarhushållets inkomster, Statistikrapport 2007:3. SJV, Jönköping.
- Johansson, M., 2005. Statistik från jordbruksverket: Svenskt jordbruk i siffror 1800 – 2004, Statistikrapport 2005:6. SJV, Jönköping.

- Nilsson, L. (2008) Effekter av investeringsstödet i miljö- och landsbygdsprogrammet för perioden 2000-2006. Inst. F. ekonomi examensarbete 524. SLU, Inst. f. ekonomi, Uppsala.
- Svensson, U. & M. Johansson, 2007. Jordbruksföretag och företagare 2005, Statistik Meddelanden JO 34 SM 0601, korrigerad version 2007-05-02. SJV, Jönköping.
- Stiglitz JE, 2000. Economics of the Public Sector. WW Norton. New York, 2000.
- Varian HR, 1993. Intermediate Microeconomics – a modern approach (third. ed.). Norton & Company. New York, 1993.

4. Startstöd

Bakgrunden till startstödet (enl. Miljö- och landsbygdsprogrammet) var trenden i jordbrukssektorn mot en allt mer åldrande företagarestruktur. Trenden upplevdes som ett problem eftersom den var kopplad till en långsam förnyelse inom lantbruket. I programmet konstaterades det därför att det fanns ett behov av kapital för att *starta* konkurrenskraftiga jordbruksföretag.

Berättigade stödmottagare av startstöd var nya företagare med praktiska och teoretiska erfarenhet inom lantbruks- eller trädgårdsskötsel som inte fyllt 40 år vid beslutstidpunkten. Företagaren måste redovisa en budget som visade företagets ekonomiska livskraft, där man inom tre år efter etableringen förväntade sig en tillfredställande försörjning. Det etablerade företaget skulle ge minst 75 procents sysselsättning, stödmottagaren själv skall få minst 50 procent av sin sysselsättning inom företaget och 25 procent av inkomsten skall komma från företagets huvudverksamhet. Den maximala stödnivån var 200 000 kronor per företagare, men stödet beviljades efter s.k. behovsprövning. Stödet delades ut genom två utbetalningar, en startpremie som gavs direkt efter beslutet och en räntesubvention som betalades ut två år senare.

4.1 Stödets syften och användning

Stödåtgärden var en del av Insatsområde II, där det övergripande målet var att ”stimulera en tillväxtbefrämjande och konkurrenskraftig anpassning av jordbruket samt en anpassning till nya yttre förhållanden inklusive miljömässiga krav”. Det specifika målet med startstödet var ”att underlätta och påskynda generationsväxling i jordbruket och därmed en förnygring av jordbrukarkåren”. Stödet skulle göra det möjligt för yngre lantbruksutbildade personer med svag kapitalbas att etablera sig som jordbrukare och skulle medverka till att bromsa utglesningen av företag och befolkning på landsbygden. Det operativa målet för stödet var ”att årligen underlätta för ca 200 unga jordbrukare att starta som företagare inom jordbruket eller trädgårdsnäringen” (Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006, s. 83-88).

Under perioden 2000-2006, beviljades 1 372 ärenden motsvarande 205 mnkr i startstöd. Den genomsnittliga stödnivån per ärende var 150 000 kronor. Målsätt-

ningen om 200 beviljade ärenden per år uppfylldes därmed i stort sett och de budgeterade 207 mnkr användes också (se Tabell 4.1).

Utöver startstödet i Miljö- och landsbygdsprogrammet, beviljades startstöd för 280 ärenden för 60 mnkr inom Mål 1-området. Inom Mål 1-området beviljades mer än det maximala beloppet i vissa ärenden, vilket ledde till en genomsnittlig stödnivå på drygt 214 000 kronor.

Tabell 4.1: Startstöd 2000-2006, antal beviljade ärenden och beviljade belopp

	Antal beviljade ärenden			Beviljade belopp (tkr.)		
	Hela landet	LBU-program	Mål 1-området	Hela landet	LBU-program	Mål 1-området
2000-2003	984	798	186	120 625	99 625	21 000
2004	235	173	62	40 820	28 900	11 920
2005	207	159	48	39 225	29 625	9 600
2006	291	242	49	56 580	46 780	9 800
Totalt	1 717	1 372	345	257 250	204 930	52 320
Mål	1 680	1 400	280	267 000	207 000	60 000

(Källa: SJV-årsredovisning, 2006)

4.2 Logisk interventionsgrund

Startstödet avsåg alltså att uppfylla behoven inom Insatsområde II, dvs. en ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden (se figur 4.1). Det övergripande målet var att ”stimulera en tillväxtbefrämjande och konkurrenskraftig anpassning av jordbruket till nya yttre förhållanden inklusive miljömässiga krav”. En ekonomiskt hållbar utveckling har tidigare i denna utvärdering tolkats som en situation karakteriserad av landsbygdsbaserade företag som är konkurrenskraftiga även efter det att insatserna har upphört och en socialt hållbar utveckling som en situation där tillräckligt många människor kan få inkomster via sysselsättning i sådana företag för att motverka avflyttningen från landsbygden. Givet att det är underförstått att utvecklingen på landsbygden inte är hållbar (enligt ovanstående definition) förefaller det övergripande målet relevant för behovet. Konkurrenskraftiga företag med god tillväxtförmåga kan underlätta en ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden förutsatt att förbättrad konkurrenskraft och tillväxtförmåga inte uppnås på bekostnad av sysselsättning. Ett potentiellt problem med det övergripande målet är att det enbart syftar på jordbruket. Stöd till en enskild sektor i ekonomin kan förhindra andra hållbara

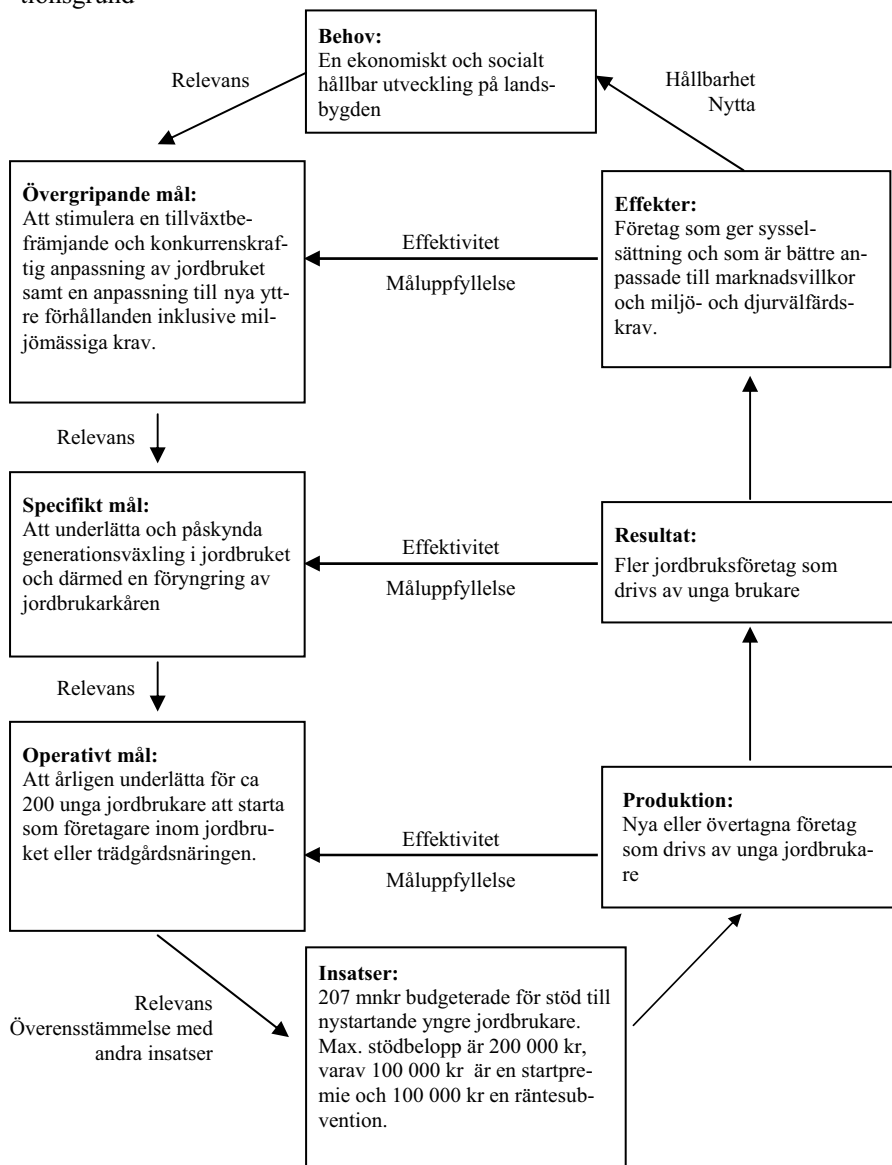
sektorer att utvecklas, och därmed inverka negativt på såväl ekonomisk som social hållbarhet.

Det övergripande målet innehåller också ett mål om anpassning till miljömässiga krav. Huruvida det är lämpligt att kompensera jordbrukare för miljöförbättringar kommenteras i kapitel 8. Här går det att konstatera att om startstödet ska ges av miljöskäl krävs att det kan visas att nystartade jordbrukare på något sätt skulle kräva särskilda åtgärder för att bli miljövänliga.

Startstödet specifika mål är att underlätta och påskynda generationsväxling i jordbruket och därmed en förnyring av jordbrukarkåren. För att det specifika målet ska vara relevant för det övergripande målet är det nödvändigt att det kan visas att yngre jordbrukare är mer konkurrenskraftiga och genererar större tillväxt än äldre jordbrukare.

Det operativa målet, slutligen, är att årligen underlätta för 200 unga jordbrukare att starta som företagare. För att det operativa målet ska vara relevant för det specifika målet krävs att stödet ökar sannolikheten att yngre personer startar jordbruksföretag, dvs. stödet måste ha inverkan på beslutet att starta företag för de som fått stöd och inte ha påverkat dem som inte fått stöd.

Figur 4.1: Schematisk struktur för analys av startstödet logiska interventionsgrund



Källa: EU-kommissionen 1999.

Åtgärdens relevans i förhållande till behoven ska också diskuteras enligt ekonomisk teori i denna utvärdering. Enligt ekonomisk teori kan subventionerat startkapital till unga jordbrukare ge fler unga företagare, eftersom företagarens startkostnader minskar under vissa förutsättningar. Dessa antaganden är att det är svårt att få startkapital till nya företag på marknaden, att stödet är tillräckligt stort för att individer ska fatta beslut om att starta företag och att stödet inte leder till förändringar i marknadspriser. Dessa tre antaganden diskuteras nedan.

För det första måste det gå att visa att det är svårt att få startkapital för att starta just jordbruksföretag, dvs. att det finns ett marknadsmisslyckande. Motivet för ekonomisk intervention i en sektor bör motiveras av ett sådant marknadsmisslyckande och detta gäller också startstödet. I detta fall handlar det om huruvida det finns ett marknadsmisslyckande som förhindrar att unga jordbrukare får tillgång till kapital vid företagsstart. Om kreditgivare endast erbjuder lån till aktörer med bevisad återbetalningsförmåga och stark säkerhet, kan unga jordbrukare utan etablerat förtroende och med begränsat eget kapital få svårt att få lån. I sådana fall skulle en ökning av det egna kapitalet genom ett startstöd kunna leda till att fler företag etableras.

För det andra kan det finnas andra faktorer än brist på kapital som gör att få unga väljer att bli jordbrukare. Studier har visat att entreprenörens självbild, erfarenhet och utbildning och alternativa sysselsättningsmöjligheter spelar en betydande roll i beslutet att starta företag (Delmár & Davidsson, 2002). Det har också lyfts fram att framgångsrika entreprenörer är kreativa och skickliga på att utnyttja resurser, dvs. entreprenörernas skicklighet spelar en roll för företagsetableringar. Det är alltså inte alls säkert att det är brist på kapital som förklarar varför det tillkommer så få unga jordbruksföretagare.

För det tredje kan ökad betalningsförmåga leda till ökade priser på företagarnas insatsvaror. Om man ger blivande företagare 200 000 kronor kan det leda till att kostnaderna för att starta ett företag på sikt ökar. Detta leder till ett ökat behov av kapital för nystartande, och ökat säkerhetskrav för tillgång till lånat kapital. Man skulle kunna förvänta sig en kortsiktig önskad effekt från startstödet, men över tid borde effekten försvagas med marknadsprisens anpassning.

Utvärderingsfrågorna

Utvärderingen av startstödet bygger på fyra utvärderingsfrågor som anges av Kommissionen:

- Fråga II.1** Hur har startstödet täckt kostnaderna för etableringen?
- Fråga II.2** Hur har startstödet bidragit till tidigare överlåtelser av jordbruksföretag (till släktingar/andra)?
- Fråga II.3** Hur har stödet påverkat antalet etableringar av unga jordbrukare av båda könen?
- Fråga II.4** Hur har etableringen av unga jordbrukare bidragit till att upprätthålla sysselsättningen?

Frågorna ovan tolkas som att uttrycket *hur har* innebär att man vill veta *på vilket sätt*, stödet har fungerat. Med denna tolkning fokuserar vi på resultaten av stödet, och inte på hur mycket pengar som har betalats ut. Indikatorer och kriterier för respektive fråga redovisas i avsnitt 4.5.

4.3 Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

Halvtidstutvärderarna kunde inte hitta några tydliga bevis för att startstödet påverkade yngre personers ingång som jordbruksföretagare, eller att stödet ”stimulerade en tillväxtbefrämjande och konkurrenskraftig anpassning av jordbruket”. eller ”bidrog till en anpassning av jordbruket till nya yttre förhållanden”. Halvtidstutvärderingen ifrågasatte det relativa värdet av startstödet för att nå de övergripande målen, och medan man hittade vissa indikationer på att stödet bidrog till de operativa målen, fann man det svårt att bedöma effekten av själva stödet. I slutsatserna argumenterade utvärderarna för nedläggning av startstödet och att de avsatta medlen skulle omdirigeras till investeringsstöd, där en viss del möjligtvis skulle ha en särskild inriktning mot startstödet målgrupp.

4.4 Underlag och metod för slututvärderingen

För att utvärdera de resultat som antyds i frågorna ovan måste de sättas i relation till något. För att utvärdera startstödet används främst utvecklingen över tiden. Detta är en begränsning i utvärderingen eftersom det inte går att utesluta att andra faktorer än startstödet kan förklara resultat vid olika tidpunkter. Men eftersom målet med stödet är att bryta den långsiktig åldersstrukturtrenden oavsett andra faktorer, kan utvecklingen över tiden i alla fall visa om en sådan trend har brutits.

Utvärderingen bygger huvudsakligen på redan insamlade data från tre källor. Årligen aggregerade summor har hämtats från SJVs årsredovisning 2006. Den disaggregerade datan som ligger till grund för större delen av analysen kommer från SJVs LBUS-databas och en databas med en urvalsgrupp av stödmottagare som SJV har sammanställt utifrån information från 152 ansökningar från år 2003-2006, här kallad SJV:s urval.

LBUS-databasen utvecklades under första delen av programperioden för att administrera och följa upp startstöd, investeringsstöd, förädlingsstöd och projektstöd. Databasen innehåller företagsinformation och utbetalningar till företag i hela landet, inklusive företag inom Mål 1-områdena. Systemet fanns inte vid periodens början, och därmed saknas cirka 40 procent av ärendena från 2000-2003 (cirka 400 ärenden). Dessutom saknas en tredjedel av ärendena från 2006 (cirka 100 ärenden). SJV kunde inte leverera detaljerad information om de saknade företagen inom ramen för utvärderingen.⁴⁹ En ytterligare begränsning med datamaterialet från LBUS är att det bygger på vad som angetts i stödansökningarna. Det som angetts när jordbrukarna har sökt stöden behöver inte vara det som verkligen har hänt.

De tre huvudkällorna har kompletteras med erfarenheter och slutsatser från en tidigare utvärdering av startstödet från år 2000 (SJV rapport 2001:4) och en undersökning av företagens tillväxt. Den tidigare undersökningen från år 2000 inkluderade en attitydundersökning av stödmottagare. Eftersom det finns stora likheter mellan stödomgångarna har det inte betraktats som motiverat att göra en ny attitydundersökning i den aktuella utvärderingen. För att undersöka om startstöd har påverkat företagens tillväxt har intäktsutveckling i olika grupper av företag som ingår i LRF Konsults⁵⁰ bokföringsdatabas jämförts. Även uppgifter om företag som inte fått startstöd finns med i denna databas.

⁴⁹ Eftersom det saknas ärenden är det relevant att fråga huruvida stödmottagarna i LBUS representerar hela stödmottagargruppen. Ärenden som inte fanns med i LBUS från 2000-2003 beviljades i genomsnitt mindre stöd än ärenden som inkluderades i LBUS under samma period. Saknade ärenden från 2006 inom Mål 1-områdena fick i genomsnitt högre beviljade stöd än ärenden inkluderade i LBUS under samma period. Dessa skillnader kan göra att LBUS inte är representativ. Representativiteten i SJVs urval för alla LBUS-ärenden som ligger utanför Mål 1-områdena kan däremot bekräftas genom en jämförelse av könsfördelning, ålder, län och beviljat stöd

⁵⁰ LRF Konsult erbjuder bokförings- och ekonomitjänster till bl. a. jordbruksföretag.

4.5 Utvärderingsfrågor, indikatorer och svar

Fråga II.1: Hur har startstödet täckt kostnaderna för etableringen?

Kriterium II.1-1.1: Startstödet har i hög grad stimulerat etableringen

Indikator II.1-1.1: *Kvoten av {startstöd} genom {faktiska etableringskostnader}*: Kvoten av beviljat stöd och etableringskostnader har en stor spridning, mycket på grund av en stor variation i etableringskostnaderna, som var allt mellan 50 000 kronor och 21,2 mnkr, och i mindre utsträckning p.g.a. variation i beviljade stöd, som var från 75 000 kr till 200 000 kr. Medelvärdet av kvoten av beviljat stöd genom etableringskostnader är 22,22 procent. Medianvärdet av kvoten, som kanske ger en mer rättvis bild, är 12,50 procent⁵¹.

Tabell 4.4: Kvoten av beviljat stöd genom etableringskostnader, med underliggande statistik

	<i>Etableringskostnader</i>	<i>Beviljat stöd</i>	<i>Kvot av stöd / kostnader</i>
Medel	2 880 464	184 396	22,22%
Median	1 500 000	200 000	12,50%
Minimum	50 000		
Maximum	21 198 000		

(Källa: SJV-urvalsgruppen)

Stödets andel av etableringskostnaderna säger inte mycket om hur startstödet har stimulerat etableringen (jämför med Kriterium 11.1-1.1 ovan). Även om så hela etableringen skulle betalas med stödpengar skulle möjligheten att stödet har getts till jordbrukare som skulle ha startat företag även utan stöd kvarstå.

Fråga II.2: Hur har startstödet bidragit till tidigare överlåtelse av jordbruksföretag (till släktingar/andra)?

⁵¹ Man kan också beräkna kvoten av medel- alt. medianvärdet av stöd genom medel- alt. medianvärdet av etableringskostnader, som resultera i en mediankvot av 6,40% och en medelkvot av 13,33, dessa värden visar andelen av de sammanlagda etableringskostnaderna som täcks av stödet, och inte stödets betydelse för enskilda företag. Skillnader uppkommer p.g.a. spridning i båda etableringskostnader och beviljat stöd.

Kriterium II.2-1: Genomsnittsåldern bland övertagande och /eller överlåtande har minskat i de överlåtelser som fått stöd

Indikator II.2-1.1: *Genomsnittsåldern bland övertagande i de överlåtelser som fått stöd:* Stödmottagarnas genomsnittsålder då beslut om stöd tagits för alla företag för hela perioden är 30,6 år. Tendensen under programperioden är att medelåldern höjs (se Tabell 4.5). Startstödet har alltså inte kunnat vända trenden mot att jordbrukare blir allt äldre i genomsnitt bland startstödmottagare.

Tabell 4.5: Stödmottagarnas ålder vid beslutstidpunkten för stöd

Beslutsår	n=	Medelåldern	Medianåldern
2000	15	28,60	29
2001	115	30,35	30
2002	252	30,27	30
2003	210	30,59	30
2004	226	30,69	31
2005	226	30,84	31
2006	182	31,21	31
Total	1226	30,63	31

(Källa: LBUS)

Det bör påpekas att indikatorn inte kan hjälpa till att besvara frågan om på vilket sätt startstödet har bidragit till tidigare överlåtelser. Även om det skulle visa sig att de jordbrukare som fått stödet har en allt lägre genomsnittsålder är det inte säkert att detta beror på stödet. För att uttala sig om stödets inverkan krävs det att det finns en jämförelsegrupp av jordbrukare som inte får stöd och information om andra egenskaper i de båda grupperna så att man kan kontrollera för andra faktorer som påverkar analysen.

Trenden för stödmottagarna verkar dock inte skilja sig från trenden för jordbruksföretagare i Sverige i allmänhet. Andelen yngre företagare blir allt mindre och andelen äldre företagare allt större (se Tabell 4.6). Även om det är möjligt att startstöden har motverkat trenden, dvs. det som visar sig i tabell 4.5 beror inte på stöden, kan man konstatera att eventuella effekter av stöden inte har varit tillräckliga för att förhindra ett föråldrande av den svenska jordbrukarkåren.

Tabell 4.6: Andel yngre och äldre jordbruksföretagare i Sverige, 1999-2005

År	< 35	> 54	Totalt antal privatägda jordbruksföretag
1999	6.90%	45.65%	75157
2000	7.58%	43.96%	72327
2002	6.57%	46.29%	66537
2003	6.22%	46.75%	62402
2005	6.00%	49.03%	70748

(Källa: SCB, Jordbruksstatistisk årsbok 2007)

EU kommissionens fråga innehåller även en del om hur startstödet har bidragit till tidigare överlåtelser mellan personer som är släkt och personer som inte är släkt. Även om det inte är möjligt att med befintlig information säga något om stödets effekter på olika typer av överlåtanden finns det en antydning till att medelåldern är högre för övertagande inom släkten för stödmottagarna (se Tabell 4.7). En möjlig förklaring är en fördröjning av formellt ägarbyte när det gäller släktöverlåtelser dvs. ett överlåtande har skett men släktskapet gör att formaliteterna är mindre viktiga.

Tabell 4.7: Övertagande stödmottagares medelålder

	n=	andel av stödmot- tagare	medelålder
Ej överlåtelse i släkt	18	11,8%	29.78
Överlåtelser i släkt	100	65,8%	31.48
Okänd tidigare form	34	22,4%	32.15
Totalt	152	100%	31.43

(Källa: SJV-urvalsgruppen)

Genomsnittsåldern för nyföretagare som övertagit ett företag inom släkten är enligt tabellen ovan 31,5 år. Det kan jämföras med de nyföretagare som startade ett helt nytt företag eller övertog ett företag från någon annan än släkt, där genomsnittsåldern är 29,8 år (se tabell 4.7). Dock är det svårt att utifrån urvalet i tabell 4.7 uttala sig om huruvida skillnaden mellan de båda grupperna är signifikant.

Indikator: II.2-1.2. *Genomsnittsålder bland överlåtande i de överlåtelser som fått stöd:* Genomsnittsåldern bland de överlåtande var drygt 60 år. I likhet med att de som övertog företag var äldre då övertagandet ägde rum inom släkten var

också de överlåtande äldre när transaktionen ägde rum mellan släktmedlemmar. Överlåtande inom släkten var i genomsnitt 61,2 år medan överlåtande som inte var släkt var 58,9 år i genomsnitt (se tabell 4.8). Samma restriktioner som för indikator II.2-1.1. gäller för denna indikator.

Tabell 4.8: Medelåldern hos överlåtande företagare

	n=	medelålder
Ej överlåtelse i släkt	15	58,93
Överlåtelser i släkt	97	61,15
Okänd tidigare form	11	52,73
Totala urval	123	60,13

(Källa: SJV-urvalsgruppen) /

Indikator II.2.A: *Hur har startstödet bidragit till tidigare överlåtelser av jordbruksföretag (till släktingar/andra) och vilken betydelse har i detta sammanhang samverkan med stödet till förtidspensionering haft för att uppnå dessa tidigare överlåtelser?* : I Sverige erbjuder man inte stöd till förtidspensionering, och därför behandlas inte den frågan.

Indikatorerna hjälper alltså inte till med att svara på frågan om på **vilket sätt** startstödet har bidragit till tidigare överlåtelser. En attitydundersökning från en tidigare utvärdering av startstödet kan däremot ge en indikation på hur startstödet påverkat etableringar. Denna undersökning kom fram till att stödmottagarna uppskattade startstödet och att de ansåg att det kunde bidra till företagets start och utveckling. Däremot svarade bara en av de 27 intervjuade företagarna att företaget inte skulle ha etablerats utan startstödet (Ferguson & Waxegård, 2001).

Fråga II.3: *Hur har stödet påverkat antalet etableringar av unga jordbrukare av båda könen?*

Kriterium II.3-1 *Fler unga jordbrukare har etablerats*

Indikator II.3-1.1. *Antal stödmottagande unga jordbrukare (per kön):* Här tolkas indikatorn som att det är könsfördelningen som är av intresse och kriteriet som att det är en jämn könsfördelning som är målet. I hela landet var 23,1 procent av startstödmottagarna kvinnor. Andelen kvinnor som var jordbruksföretagare i Sverige 2005 var 18,3 procent, och har ökat under programperioden (se

tabell 4.9). Andelen stödmottagare som var kvinnor var alltså större än andelen unga kvinnliga jordbruksföretagare i Sverige. Det går dock inte att dra några slutsatser om att det skulle finnas fler kvinnor som är jordbruksföretagare tack vare startstödet. Det går heller inte att utifrån den tillgängliga informationen dra några slutsatser om att det är mer sannolikt att kvinnor söker startstöd. Det kan vara andra egenskaper hos de företagare som är kvinnor som gör att de är mer benägna att söka startstöd.

Tabell 4.9: Andel jordbruksföretagare i Sverige som är kvinnor.

	Andel jordbruksföretagare som är kvinnor	Andel unga jordbruksföretagare som är kvinnor
2005	14.29%	18.30%
2003	11.83%	13.32%
Förändring	20.83%	37.34%

(Källa: SCB, Jordbruksstatistisk årsbok 2007)

Man kan också notera att stödmottagare som var kvinnor i genomsnitt fick 5 500 kr mer i stöd än sina manliga kolleger (se tabell 4.10). Skillnaden uppstår främst genom större räntesubventioner till kvinnor, som oftare fick fullt stöd jämfört med män som ofta enbart beviljades hälften av det maximala beloppet. Samma restriktioner gäller dock för tolkningen av dessa uppgifter som för uppgifterna om antalet jordbruksföretagare som är kvinnor.

Tabell 4.10: Genomsnittligt beviljat stöd kronor, per kön

<i>kön</i>	<i>N</i>	<i>Andel av stöd-mottagare</i>	<i>Medelvärde*</i>	<i>Std. avvikelse</i>
Män	943	76,92%	184301,61	30487,874
Kvinnor	283	23.08%	189840,99	29560,483
Total	1226	100%	185580,28	30354,315

*Skillnad sig. >0,01%-nivå (Källa: LBUS)

Fråga II.4.: Hur har etableringen av unga jordbrukare bidragit till att upprätthålla sysselsättningen?

Kriterium II.4-1: Arbeten har bibehållits eller skapats

Indikator II.4-1.1: *Antal heltidstjänster som bibehållits eller skapats (heltids-ekvivalenter):* Här redovisas information från SJV om vad som uppgetts i an-

sökningshandlingarna. Vad företag angett i ansökningarna om sysselsättning är naturligtvis inte samma sak som vad som verkligen hänt. Frågan är också om enbart sysselsättning i företag som fått stöd är intressant och huruvida denna sysselsättning beror på stödet. Givet dessa restriktioner visar stödansökningarna att stödmottagande företag i genomsnitt skulle ge sysselsättning för cirka två heltidsanställda. I SJVs urvalsgrupp, var medelvärdet av antalet arbetstimmar per år 3700 och medianvärdet 3040 timmar per år (se Tabell). Uppräknat från medianvärdet 1,7 heltidsekvivalenter per företag, skulle startstödet bidragit till att bibehålla eller skapa 2256 heltidsarbetstillfällen.

Tabell 4.11: Sysselsättning enligt ansökningshandlingarna i stödmottagande företag, i timmar

	Timmar sysselsättning
Mean	3727,81
95% Confidence Interval for Mean	
Lower Bound	3354,82
Upper Bound	4100,80
5% Trimmed Mean	3431,61
Median	3040,00
Std. Deviation	2319,606
Minimum	1010
Maximum	16000
Skewness	2,625
Kurtosis	9,567

(Källa: SJV-urvalsgruppen)

Kriterium II.4-2. Jordbruk som huvudsaklig sysselsättning har kunnat säkrats

Indikator II.4-2.1. *Kvoten av {% stödmottagande etableringar som resulterat i jordbruk som huvudsaklig sysselsättning} genom {% av alla etableringar som resulterat i jordbruk som huvudsaklig sysselsättning}:* Över 90 procent av startstödmottagarna rapporterade att det hade sin huvudsakliga sysselsättning inom jordbruk i sitt företag. I genomsnitt angav sökande att 78,6 procent av sysselsättningen skulle vara i jordbruksverksamhet.

Tabell 4.12: Sökandes fördelning av arbetstid

	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>
Full sysselsättning i jordbruksverksamhet	76	50.00%
Mer än hälften av sysselsättningen i jordbruksverksamhet	62	40.79%
Mer än hälften av sysselsättningen i kompletterande verksamhet	14	9.21%
	152	100%

(källa: SJV-urvalsgruppen)

Uppgifter om sysselsättning i alla nya jordbruksföretag i Sverige kunde inte tas fram inom ramen för utvärderingen. Däremot finns det statistik som indikerar att 24,7 procent av företagarnas sysselsättning i alla jordbruksföretag ägnas åt kompletterande jordbruksrelaterade och icke jordbruksrelaterade verksamheter. Om resten av verksamheten antas ge sysselsättning inom jordbruksverksamheten innebär det cirka 75 procent (Statistikrapport 2007:3). Detta tyder på att det inte är någon större skillnad mellan startstödmottagare och jordbrukare i allmänhet när det gäller hur mycket företagaren arbetar inom traditionell jordbruksverksamhet.

Det bör påpekas att indikatorn inte kan besvara frågan om hur etableringen av unga jordbrukare har kunnat bidra till att upprätthålla sysselsättningen. Indikatorn tycks snarare vara fokuserad på om stödet har gått till jordbruk eller inte. Det räcker inte att stödet har gått till jordbruk för att detta ska bidra till att upprätthålla sysselsättningen.⁵²

4.6 Sammanfattande svar på utvärderingsfrågorna

Fråga II.1: Hur har startstödet täckt kostnaderna för etableringen?

Medianen för stödets andel av etableringskostnaderna var 12,5 procent..

Fråga II.2: Hur har startstödet bidragit till tidigare överlåtelse av jordbruksföretag (till släktingar/andra)?

⁵² Notera också att det inte framgår vilken typ av sysselsättning som ska säkras i frågan. Om det handlar om sysselsättning för att få en ekonomiskt hållbar utveckling på landsbygden är det inte säkert att sådan sysselsättning bäst säkras med ett stöd till en viss sektor.

Med tillgängliga data går det inte att uttala sig om huruvida stödet har påverkat tidpunkten för överlåtelser av jordbruksföretag. Eventuella effekter av stödet har dock inte varit stora nog för att vända trenden mot en åldrande företagaregrupp.

Fråga II.3: Hur har stödet påverkat antalet etableringar av unga jordbrukare av båda könen?

Andelen kvinnor som får startstöd är större än andelen unga kvinnor som är jordbrukare. Hur stödet har påverkat antalet etableringar av unga kvinnor beror på hur viktigt stödet är i etableringsbeslutet men också på om det finns någon positiv särbehandling av kvinnor vid ansökan om startstödet. Frågan går alltså inte att besvara utifrån den information som är tillgänglig.

Fråga II.4: Hur har etableringen av unga jordbrukare bidragit till att upprätthålla sysselsättningen?

Frågan tolkas som att det är startstödet påverkan på sysselsättning som är av intresse. Enligt stödansökningarna skulle de stödmottagande företagen i genomsnitt ge sysselsättning åt två heltidsanställda. Denna information är av begränsad nytta för att bedöma stödets effekter på sysselsättning. För det första går det inte att uttala sig om vad som faktiskt hänt i stödföretagen utifrån ansökningshandlingarna. För det andra är det möjligt att sysselsättning i stödföretag skulle ha uppkommit även utan stöd eller att stöd till vissa företag minskar sysselsättning i andra företag. Frågan går alltså inte att besvara utifrån tillgänglig information.

4.7 Har stödet bidragit till företagens tillväxt?

Eftersom det övergripande målet med startstödet var att stimulera en tillväxtbefrämjande och konkurrenskraftig anpassning av jordbruket är det av intresse att undersöka om startstödet har påverkat företagens tillväxt. Ingen av utvärderingsfrågorna tar dock upp tillväxt och därför behandlas denna fråga separat här. För att undersöka om startstödet har påverkat företagens tillväxt har intäktsutveckling i olika grupper jämförts i olika företag som ingår i LRF Konsults bokföringsdatabas. Enligt deras kundregister, fick 369 företag startstöd år 2001. Tillväxten av dessa företags medelintäkter fram till år 2003 låg på 15 procent. Det kan jämföras med nivån för alla datakunder som var 35 år eller yngre, som var 14 procent (se Tabell 4.13).

Tabell 4.13: Tillväxt i intäkter för unga jordbrukare enligt LRF Konsults kundregister, 2001-2006

		2001	2003	2005	2006	01-06
Alla datakunder • 35 år 2001						
n=705	medelintäkter	1,042,472	1,189,491	1,362,766	1,398,862	
	tillväxt		14.10%	14.57%	2.65%	34.19%
Alla datakunder 2001 som fick startstöd						
n=369	medelintäkter	1,960,456	2,254,508	2,537,984	2,626,532	
	tillväxt		15.00%	12.57%	3.49%	33.98%

Källa: LRF Konsult

Den årliga tillväxten under åren efter 2003 är också ungefär lika stor i de båda grupperna av företag. Tillväxten mellan 2001 och 2006 var till och med större för företag som inte fick stöd. Även om det inte går att utesluta att andra faktorer än startstöd påverkar företagens tillväxt är skillnaden mellan företag som fått stöd och företag som inte fått stöd mycket liten enligt tabell 4.13.

4.8 Syntes och slutsatser

Utvärderingen visar att startstödet inte har lyckats bryta trenden mot en åldrande företagstruktur. Den svenska jordbrukarkåren liksom den grupp företagare som fått startstöd har blivit allt äldre i genomsnitt under programperioden 2001-2006. Startstödmottagare tycks inte heller ha högre tillväxt än andra unga jordbrukare. Det finns ingen anledning att ifrågasätta den tidigare utvärderingens slutsats att startstöd har begränsad effekt på beslutet att etablera nya företag.

Utvärderingen kan dock inte avgöra huruvida startstödet har påverkat företagstrukturen i den ena eller andra riktningen. För att göra en sådan analys krävs tillgång till detaljerad data från både stödmottagare och en referensgrupp som inte har fått stöd.

Referenser

- Berndtsson, L. 2003. Kapital för landsbygdsföretagare. In G. Agerlid (Ed.), *Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens Tidskrift*. Stockholm: Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.
- Delmar, F., & Davidsson, P. 2000. Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs. *Entrepreneurship and Regional Development*, 12(1): 1-23.

- Eriksson, T., 2007. Statistik från jordbruksverket: *Jordbruksföretagets kombinationsverksamheter och jordbrukarhushållets inkomster*, Statistikrapport 2007:3. SJV, Jönköping.
- Ferguson, R and K. Waxegård, 2001. *Utvärdering av startstödet till unga jordbrukare* som en del I utvärdering av förordning (EG) 950/97, Rapport 2001:4. SJV, Jönköping.
- Svensson, U., 2007. *Jordbruksföretag och företagare 2007*, Statistik Meddelanden JO 34 SM 0801. SJV, Jönköping.
- Svensson, U. & M. Johansson, 2007. *Jordbruksföretag och företagare 2005*, Statistik Meddelanden JO 34 SM 0601, korrigerad version 2007-05-02. SJV, Jönköping.
- Svensson, U., 2006. *Sysselsättning i jordbruket 2005*, Statistik Meddelanden JO 30 SM 0601. SJV, Jönköping.

5. Kompetensutveckling

Kompetensutvecklingen var tänkt att komplettera övriga åtgärder i Miljö- och landsbygdsprogrammet för att bidra till uppfyllandet av jordbrukets och skogsbrukets miljömål och dessutom främja utvecklingen på landsbygden. Åtgärderna skulle utformas utifrån regionala miljömål och förutsättningar. Jordbruksverket respektive Skogsstyrelsen var ansvariga för den nationella samordningen av åtgärderna.⁵³

5.1 Beskrivning av åtgärden – operativ måluppfyllelse

KULM, K2 och Grönare Skog var kompetensutvecklingsinsatser som syftade till att utbilda och motivera lantbrukare och andra personer verksamma inom jordbruket och skogsbruket. Kompetensutvecklingen inom KULM och Grönare Skog handlade i första hand om att uppnå målsättningar inom Insatsområde I, ett ekologisk hållbart lantbruk, medan insatserna inom K2 handlade om att uppnå målsättningar inom Insatsområde II, en ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden. Inom samtliga åtgärder har också fortbildning av myndigheter, organisationer, föreningar m.fl. genomförts

KULM

Insatserna inom KULM har riktat sig till personer verksamma inom jordbruket, d.v.s. lantbrukare, deras familjemedlemmar och anställda inom jordbruket, vid maskinstationer och liknande verksamhet riktad mot jordbruket samt markägare. Berättigade att delta var även djurhållare samt ägare till djur av utrotningshotade husdjursraser. Aktiviteterna inom KULM har bestått av kompetensutveckling främst genom rådgivning, utbildning och informationsspridning. Till KULM:s målgrupp hörde också rådgivare och informatörer som arbetar med kompetensutveckling.

Insatserna har haft olika inriktningar, så kallade kompetensområden. Under perioden 2000 – 2002 bestod KULM av tre kompetensområden; (1) Bevarande av biologisk mångfald och kulturmiljövärden, (2) Skydd av miljö känsliga områden och (3) Åtgärder för att främja ekologisk produktion. Inom kompetensområde 1 och 2 har det under programperioden genomförts två särskilda kampanjer, ”Le-

⁵³ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006

vande landskap” och ”Greppa näringen”. År 2003 tillkom kompetensområdena (4) Ökad djurvälstånd och (5) Energihushållning i växthus. Ett sjätte kompetensområde tillkom 2006, (6) Tvärvillkor, vilket handlar om de regler som måste följas för att lantbrukaren ska få full utbetalning av sina jordbrukarstöd, exempelvis regler inom djurskydd eller livsmedelssäkerhet. Kortfattat kan KULM:s aktiviteter beskrivas som kompetensutveckling av lantbrukare främst i regionala länsprogram inom sex olika kompetensområden, samt fortbildning av myndigheter, organisationer och föreningar.

Det övergripande målet var att bidra till att de miljömål som var mål för stöden/ersättningarna inom respektive kompetensområde uppnåddes. Kompetensområde 4 och 5 syftade inte till att öka effektiviteten av några stöd utan till att öka djurvälståndet hos lantbrukets djur samt att minska energiförbrukningen i växthus och därmed bidra till att miljömålet *Begränsad klimatpåverkan* uppnåddes. Kompetensområde 6 syftade till att informera om tvärvillkoren. De specifika målen var att höja effekten av andra åtgärder i programmet och att generellt höja kompetensnivån hos personer verksamma inom jordbruk. Det operativa målet var att verksamheten skulle nå 60 000 deltagare per år genom individuella rådgivningar, utbildningar m.m. Det fanns även ett svenskt mål om att jämställdhetsaspekten skulle beaktas.

Inom kompetensområde 1 och 2 gjordes under perioden två speciella kampanjer; *Levande landskap* respektive *Greppa Neringen*. Kampanjen *Levande Landskap* startade 2002 (efterträdde kampanjen *Markernas Mångfald*) och syftade till att genom utbildning och rådgivning intressera jordbrukare för och ge kunskap om biologisk mångfald och kulturmiljövärden i landskapet. Målet var att utbildningen inom ramen för *Levande Landskap* skulle ha 15 000 deltagare per år.

Greppa Neringen var ett kunskaps- och rådgivningsprojekt med syfte att förbättra utnyttjandet av kväve och fosfor i jordbruket. Rådgivningen var kärnan i *Greppa Neringen*, med målet att minska användningen av insatsmedel och förlusten av växtnäringssämnen. Målet var att bidra till uppfyllelsen av miljökvalitetsmålen *Ingen övergödning*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Giftfri miljö*.

Totalt utnyttjade medel för KULM är ungefär 997 miljoner kronor. De tre första kompetensområdena har markant högre totalt utbetalda belopp än de tre följande. Det har satsats mest resurser inom kompetensområde 2, där totalt utnyttjade

medel uppgick till 423 miljoner kronor. Kompetensområde 1 har totalt utnyttjat 281 miljoner kronor och kompetensområde 3 har utnyttjat 243 miljoner kronor. Nedan redovisas en sammanställning över fördelningen av totalt utnyttjade medel inom KULM (tabell 5.1) och inom Mål1-området (tabell 5.2).

Tabell 5.1: Totalt utnyttjade medel inom KULM, tkr, exklusive Mål 1. Rådgivning och kursverksamhet är sammanslagna för varje kompetensområde.

Kompetensområde	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totalt
Biologisk mångfald	38 577	58 737	34 944	36 427	41 320	37 382	34 026	281 416
Miljökänsliga områden	36 818	48 531	56 361	69 173	71 565	71 405	69 130	422 985
Ekologisk produktion	35 108	33 232	32 065	35 377	35 974	34 962	35 864	242 585
Djurens välfärd				3 019	8 728	10 231	12 135	34 114
Energhushållning i växthus				311	267	241	245	1 067
Tvårvillkorsutbildning					46	7 181	7 987	15 215
Totalt	110 504	140 501	123 371	144 309	157 902	161 406	159 390	997 385

Jordbruksverket 2007, Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområde – verksamhetsåret 2006

Tabell 5.2: Totalt utnyttjade medel inom kompetensutveckling inom Mål1, tkr. Rådgivning och kursverksamhet är sammanslagna för varje kompetensområde.

Kompetensområde	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totalt
Biologisk mångfald	5 686	5 541	4 461	4 613	4 705	5 061	4 837	34 907
Miljökänsliga områden	489	1 025	2 480	3 063	4 191	5 395	4 652	21 298
Ekologisk produktion	4 219	4 010	4 730	5 266	5 114	4 180	3 689	31 212
Djurens välfärd	0	0	0	0	382	542	857	1 782
Energhushållning i växthus	0	0	0	0	0	30	0	30
Tvårvillkorsutbildning	0	0	0	0	0	111	89	201
Totalt	10 395	10 578	11 672	12 943	14 394	15 322	14 126	89 432

Jordbruksverket 2007, Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområde – verksamhetsåret 2006

Antalet deltagare minskade kraftigt till 2003 för att sedan öka igen till slutet av stödperioden (Tabell 5.3). Antal deltagare har redovisats som en summa för både verksamheten i KULM och motsvarande i Mål 1 områdena. Antalet deltagande speglar inte det faktiska antalet individer som deltagit i kompetensutvek-

lingsåtgärderna utan hur många tillfällen som en kurs eller rådgivning genomförts och hur många deltagare som var närvarande. Det är i realiteten många personer som fått rådgivning och genomgått kurser vid ett flertal tillfällen under programperioden. Hur många personer som har deltagit en eller flera gånger kan inte beräknas då individdata på deltagarna inte insamlas.

Tabell 5.3: Antal deltaganden per år i KULM inkl. mål1-områdena. Rådgivning och kursverksamhet är sammanslagna för varje kompetensområde.

Kompetensområde	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totalt
Biologisk mångfald	26 140	23 030	15 343	14 298	15 317	12 121	10 656	116 905
Miljökänsliga områden	26 859	27 916	29 077	20 555	16 681	19 149	25 627	165 864
Ekologisk produktion	19 830	20 850	15 498	13 566	13 332	11 749	10 749	105 574
Djurens välfärd				1 532	4 660	6 698	8 907	21 797
Energhushållning i växthus				108	99	83	78	368
Tvårvillkorsutbildning						8 540	9 821	18 361
Totalt	72 829	71 796	59 918	50 059	50 089	58 340	65 838	428 869

Jordbruksverket 2007, Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområde – verksamhetsåret 2006

Könsfördelningen bland de aktiva i lantbruket är att ca 33 procent är kvinnor (2005) och att kvinnorna utgör ca 12 procent av företagarna⁵⁴. Sammanställningen indikerar att ungefär 8 % av deltagarna i kurser varit kvinnor och att cirka 26 % av deltagarna i rådgivning varit kvinnor, vilket betyder att könsfördelningen är snedvriden och att man är långt ifrån att uppnå målet gällande aktiva i lantbruket, men är på väg att nå det när det gäller företagarna (att endast utvärdera med avseende på företagare kan troligtvis ge en dålig avspeglning av verkligheten då man traditionellt skriver företaget på mannen).

K2

Inom Insatsområde II var insatserna för kompetensutveckling riktade till lantbruksföretag eller andra med anknytning till lantbruket. En särskild målgrupp utgjordes av de företag som genomförde investeringar eller projekt med stöd inom Insatsområdet (startstöd, projektstöd m.m.). Syftet var att genom insatser

⁵⁴ SJV (2005)

för en förbättrad kompetens hos berörda personer vid stödföretagen bidra till att framgångsrika investeringar kunde genomföras.

Det övergripande målet för K2 var att komplettera andra insatser inom Insatsområdet. Detta innebar bl.a. att insatserna skulle leda till en anpassning av jordbrukssektorn till ett mer diversifierat företagande. De specifika målen var liksom för KULM att höja effekten av andra åtgärder i programmet och att generellt höja kompetensnivån hos personer verksamma inom lantbruket. Det operativa målet inom K2 var att minst 15 000 deltagare skulle nås under programperioden. Det angavs att kompetensutveckling som riktades mot kvinnor skulle prioriteras. Tanken var också att målgruppens kunskap om övriga stöd inom programmet skulle öka. Den ökade kunskapen skulle bidra till att exempelvis fler projektidéer föddes och fler framgångsrika investeringar kunde genomföras samt att målgruppen i större utsträckning tog del av andra åtgärder i programmet. På detta sätt skulle företagandet öka och bli mer diversifierat och effekten av andra åtgärder inom Miljö- och landsbygdsprogrammet stärkas.

Information om utbetalda belopp per aktivitet inom K2 finns mellan åren 2002 – 2006. Information om resurser för K2:s första verksamhetsår saknas, däremot täcker den informationen som finns hela verksamhetens geografiska område. Totalt utbetalt belopp till K2-verksamheten är knappt 107 miljoner kronor. De största utgiftsposterna var seminarier och kurser, studieresor och enskild rådgivning. I tabell 5.4 presenteras totalt utbetalda belopp för K2:s verksamhet och i antalet deltagare åren 2002-2006 och i tabell 5.5 motsvarande siffror för aktiviteterna inom Mål 1-området 2001-2006.

Tabell 5.4: Totalt utbetalda belopp, tkr och deltagarantal till K2-verksamheten under 2002-2006 exklusive måll-området.

År	2002	2003	2004	2005	2006	Totalt
Utbetalt, tkr	18 333	21 811	21 513	26 343	18 817	106 819
Deltagare	9 579	11 924	13 077	14 760	12 239	62 579

Konkludo 2008

Tabell 5.5: Totalt utbetalda belopp, tkr och deltagarantal till K2-verksamheten under 2001-2006 inom mål1-området.

År	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totalt
Utbetalt,	1 615	2 546	3 508	5 222	6 437	7 487	26 815
Deltagare	789	672	1 205	2 470	3 476	3 695	12 307

Uttag ur SJV:s databas (aktuell 08-10-23)

Fördelningen av män och kvinnor inom K2 var likt KULM skev. Medan KULM hade ett överskott hade K2 dock ett underskott av män (tabell 5.6). Inom Mål 1-området varierade könfördelningen kraftigt, men hade i medeltal en jämn fördelning jämfört med frekvensen aktiva i lantbruket (tabell 5.6).

Tabell 5.6: Andel deltagande kvinnor inom K2 utanför och inom Mål1-området.

År	2002	2003	2004	2005	2006	Totalt
Andel kvinnor (exkl. mål 1)	43%	44%	40%	48%	42%	43%
Andel kvinnor (mål 1)		15%	28%	41%	33%	30%

Källa: Sammanställd information från halvtidsutvärderingen Wramner, P (2003) och Jordbruksverkets rapporter: "Utvecklingen inom Miljö- och landsbygdsprogrammet" för åren 2003-2006 samt uttag ur SJV:s databas.

Grönare Skog

Skogsnäringen i Sverige är sedan 1994 en avreglerad näring. Åtgärder för att förbättra skogens ekologiska värde har dock länge varit en viktig del i svensk skogspolitik, som har två likvärdiga mål; ett miljömål och ett produktionsmål. De enskilda skogsägarna ges ett stort ansvar för att nå dessa mål. Det innebär att de skall ta generell miljöhänsyn enligt nationell lagstiftning men samtidigt ta ett ansvar som går utöver lagens krav. Detta skall uppnås med hjälp av så kallade mjukare styrmedel i form av rådgivning, information och utbildning, så att skogsägarnas kunskaper ökar och att de agerar utifrån den.

Utbildningskampanjen Grönare Skog var en studiecirkel som pågick under åren 1999 till 2001 och riktade sig till privata skogsägare, anställda i företag och övriga personer verksamma inom skogsbruket. Under dessa tre år var Grönare Skog en nationellt sammanhållen kampanj som gick in i Miljö- och landsbygd-

programmet med det övergripande målet att belysa och tydliggöra skogspolitiken, framför allt att visa på hur det är möjligt att förena en ekonomiskt värdefull och uthållig skogsproduktion med ett effektivt och långsiktigt miljöarbete. Syftet var att motivera skogsbrukarna att bedriva ett skogsbruk som tillgodosåg de skogspolitiska målen. Det innebar att den biologiska mångfalden skulle bevaras eller utvecklas, värdefulla kulturmiljöer samt sociala och etiska värden skulle värnas samtidigt som skogen skulle utnyttjas effektivt och ge en uthålligt god avkastning.⁵⁵

Det operativa målet var 100 000 deltagare från skogsverksamheten under perioden 2000-2002.⁵⁶ Av dessa skulle 70 000 delta i mer än 10 timmars utbildningsaktivitet, och helst i så mycket som 20 timmar. Det specifika målet var att höja effekterna av andra skogliga insatser i programmet. Dessa, *Ädellövskogsbruk* och *Natur och kulturåtgärder i skogen* (NOKÅS, se avsnitt 3.8), kom dock i princip inte igång förrän under 2006, och då i väldigt liten skala. Ett annat specifikt mål var att höja kunskapsnivån hos personer verksamma inom jord- och skogsbruket.

Under åren 2002 och 2003 fortsatte satsningen Grönare Skog i form av ett projekt i en ny tappning och med mindre central styrning från Skogsstyrelsen. Begreppet Grönare Skog användes fortfarande, eftersom det kursmaterial som tagits fram även fortsättningsvis utnyttjades. De regionala skogsvårdsstyrelser som jobbade med projektet hade dock något olika inriktningar och innehåll beroende på regionala behov och prioriteringar. Insatserna riktades dessutom mer mot individer och var i form av en fördjupad rådgivning. Den omfattade ämnesområden som att förbättra återväxten, att utveckla och förstärka kultur- och miljöhänsyn, att öka röjningsaktiviteten och att öka andelen biotopskydd och naturvårdsavtal.

Under året 2004 riktades ingen rådgivning till skogsbrukare inom det område som omfattades av Miljö- och landsbygdprogrammet. För åren 2005 och 2006 benämns insatsen ”Rådgivning och information inom skogsområdet”, förkortad till ”EU- rådgivning”. Det övergripande målet för EU- rådgivningen var att belysa och tydliggöra skogspolitiken, vilket i praktiken innebar en fortsättning på

⁵⁵ Miljö- och landsbygdprogram för Sverige 2000-2006

⁵⁶ ibid

att visa hur man förenar skogsproduktion och miljöhänsyn. Följande områden har prioriterats under perioden: föryngringar, generell hänsyn och avsättningar samt röjningar.

I Mål- 1 området skötte de nordliga skogsvårdsregionerna⁵⁷ kompetensutvecklingsåtgärderna inom skogen, det vill säga de höll själva kontakten med Förvaltningsmyndigheterna för Mål 1 Norra Sverige respektive Mål 1 Södra Skogslänsregionen. Kompetensutvecklingsåtgärder har funnits inom det Grönare Skogliknande projektet ”Miljö- och produktionsanpassad rådgivning” som ingår i Mål 1- programmen. Detta innehöll förutom rådgivningsinsatsen Grönare Skog också bland annat projekten ”Skogens kulturarv” och ”Skoglig vattenmiljö”. För åtgärderna inom Mål 1- programmen har mål avseende antal deltagare, ålder och kön funnits och följts upp på den regionala nivån.⁵⁸

Inriktningen på rådgivnings- och utbildningsinsatserna har som framgått varierat under den granskade perioden och också varierat tidsmässigt avseende genomförandet mellan olika delar av landet. Det har varit respektive regional skogsorganisation som beslutat om inriktning och innehåll, även om rådgivningen i stort har följt de direktiv och riktlinjer som utfärdats centralt. Exempel på aktiviteter är enskild rådgivning i fält, kurser, skogskvällen/skogsdagar. Under perioden 2005-2006 prioriterades till exempel föryngringar, generell hänsyn och avsättningar samt röjning. Dessa prioriteringar har sedan anpassats regionalt och lokalt.⁵⁹ Under perioden 2005- 2006 kom också ett utvidgat direktiv att gälla för de områden som drabbats av stormen Gudrun.

Nedan redovisas de medel som använts till kompetensutvecklingsinsatsen Grönare Skog (tabell 5.7 områden utanför Mål 1, tabell 5.8 inom Mål 1-området. Under året 2004 riktades ingen rådgivning till skogsbrukare inom det område som omfattades av Miljö- och landsbygdprogrammet. Åren 2005 och 2006 fanns insatsen igen, men i en annan skepnad och med ett annat namn och med utökad finansiering från Skogsstyrelsen. Mål 1- området redovisas separat.

⁵⁷ Dessa var Region BD kust, Region BD inland, Region AC (län AC) = Region MN (län Z och Y), Region WX (län W och X)

⁵⁸ Utfall av rådgivningsprojektet „Grönare Skog” åren 2003 Dnr 154/04 5.59, 2004 Dnr 205/05 7.79, 2005 525/06 7.79 HK, 2006 HK, Rapporter från Skogsstyrelsen.

⁵⁹ Utfall av rådgivning och information inom skogsområdet år 2005, Dnr 525/06 7.79 HK

Tabell 5.7: Kostnad för Grönare Skog, exkl. Mål- 1 området, mnkr, inkl. EU-finansiering

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
"Grönare Skog" - kampanj	20	20,4					
Grönare Skog, - projekt			20,3	44,6			
"EU- rådgivning"						37,7	33,1

Källa: Ing-Marie Axelsson, Skogsstyrelsen

Tabell 5.8: Kostnad för EU-projektet Miljö- och produktionsanpassad rådgivning i Mål 1- området, mnkr, inkl EU- finansiering

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mål 1 - södra				17,6	4,3	4,0	0,8
Mål 1 - norra				11,9	4,6	5,8	3,2

Utfall av rådgivningsprojektet „Grönare Skog“ åren 2003 Dnr 154/04 5.59, 2004 Dnr 205/05 17.79, 2005 525/06 7.79 HK, 2006 HK, Rapporter från Skogsstyrelsen.

Deltagandet i utbildnings- och rådgivningsinsatsen Grönare Skog och dess fortsättning under perioden i liknande aktiviteter redovisas i tabell 5.9.

Tabell 5.9: Antal deltagare i utbildnings- och rådgivningsinsatser i skogen

	1999- 2001	2002	2003	2004	2005	2006
Landsbygdsprogrammet utan för Mål 1						
Grönare Skog- kampanj ⁶⁰	120 960**	26200				
Grönare Skog- projekt ⁶¹			41609	-		
"EU-rådgivning" ⁶²					55338	?
Mål 1- området						
Grönare Skog – liknande*		7400	17648	6830	3088	7335

*) Uppgifterna endast ungefärliga, egen sammanställning utifrån Utfall av rådgivningsprojektet „Grönare Skog“ åren 2003 Dnr 154/04 5.59, 2004 Dnr 205/05 7.79, 2005 525/06 7.79 HK, 2006 HK, Rapporter från Skogsstyrelsen. **) även deltagare från Mål 1- området.

⁶⁰ Avser deltagare i den primära verksamheten inklusive de som deltagit i informationsaktiviteter över tre timmar långa. Inklusive lärare, elever, barnfamiljer och politiker blir deltagarantalet ca 350 000.

⁶¹ Avser skogsägare och övriga i skogsbruket

⁶² Innehåller målgrupp inom området för stormen Gudrun, dit medel från Miljö- och landsbygdsprogrammet styrdes för akuta insatser om säkerhet vid arbete med stormfälld skog

5.2 Logisk interventionsgrund

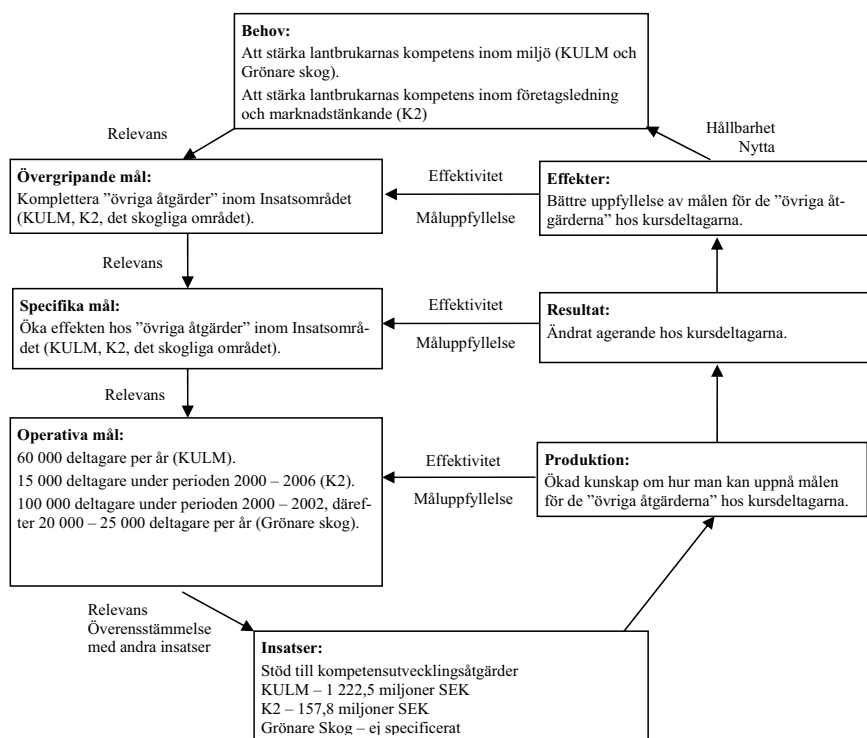
När det gäller stöd till åtgärder för kompetensutveckling kan det hävdas att ”humankapital” har positiva externa effekter genom att individer som inte följt en viss kurs eller utbildning kan ta del av eller inspireras av vad de individer som deltagit i en kompetenshöjande åtgärd gör. På så sätt sprids idéer eller information till fler.

Genom kompetensutveckling är tanken att målgruppen i ett första skede skall öka sin kunskap inom respektive kompetensområde. Ökad kunskap och motivation samt stärkt förmåga är den första förväntade effekten i verksamhetslogiken. Som en följd av ökad kompetens, motivation och stärkt förmåga är det tänkt att målgruppen skall förändra sitt beteende i enlighet med den nya kunskapen. Det förändrade beteendet kan exempelvis handla om att använda andra produktionsmetoder. Förändrat beteende är den andra förväntade effekten i verksamhetslogiken. Det förändrade beteendet i sin tur skall bidra till bättre måluppfyllelse av andra åtgärder som lantbrukaren tar del av, se figur 5.1 nedan.

Beträffande vilka behov kompetensutvecklingsåtgärderna antas svara emot framgår av det svenska Miljö- och landsbygdsprogrammet att: ”Lantbrukarnas grundkompetens är främst produktionsinriktad och deras kompetens inom miljö, företagsledning och marknadstänkande behöver stärkas”.⁶³ Inom samtliga Insatsområden definierades det *övergripande* målet för kompetensutvecklingsåtgärderna som att ”komplettera övriga åtgärder inom respektive Insatsområde” och det *specifika* målet som att ”öka effekten hos de andra åtgärderna inom området”. De *operativa* målen är uttryckta i termer av antal deltagare i kompetensutvecklingsåtgärder.

⁶³ Jordbruksdepartementet 2000.

Figur 5.1: Schematisk struktur för analys av kompetensutvecklingsåtgärdernas logiska interventionsgrund



Om behoven betraktas som härledda från de behov som definierats för de "övriga åtgärderna" i programmet (bidra till att uppnå ett ekologiskt hållbart jordbruk och skogsbruk för åtgärder inom Insatsområde I och det skogliga området, bidra till en ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden för åtgärder inom Insatsområde II), förefaller de övergripande målen relevanta för behoven, de specifika målen relevanta för de övergripande målen och de operativa

målen relevanta för de specifika målen (även om det är oklart på vilka grunder antalet deltagare har beräknats).

Mot bakgrund av ekonomisk teori är det, även om lantbrukarnas kompetens ”huvudsakligen är produktionsinriktad”, inte säkert att det är möjligt att öka effekterna av stöden/ersättningarna inom respektive Insatsområde genom att komplettera dem med kompetensutvecklingsåtgärder. Det förutsätter nämligen att lantbrukarnas incitament att själva finansiera kompetensuppbyggnad är otillräckliga. Så skulle kunna vara fallet om lantbrukarna, av någon anledning, inte kan tillgodogöra sig kompetensutvecklingen. En genomgång av de övergripande och specifika målen för de övriga åtgärderna i Miljö- och landsbygdsprogrammet visar att detta kan vara fallet för åtgärder inom Insatsområde I och det skogliga området men inte för åtgärderna inom Insatsområde II.

Inom både Insatsområde I och det skogliga området syftar stöden/ersättningarna till att minska jord- och skogsbrukets negativa effekter på miljön. ”Miljön”, d.v.s. i detta fall landskapets utseende, innehåll av växt- och djurarter o.s.v., är en s.k. *kollektiv vara*.⁶⁴ Detta kan utgöra en logisk grund för stöden till såväl de övriga åtgärderna inom dessa Insatsområden som för stöd till åtgärder som syftar till att öka kunskaperna om hur man bevarar miljöresurserna på effektivast möjliga sätt. Stöden inom Insatsområde II syftar däremot till att effektivisera produktionen av s.k. *privata varor* där marknadsmekanismerna brukar anses ge privata aktörer tillräckliga incitament.⁶⁵ I så fall borde det också ligga i deras intresse att själva skaffa sig de kunskaper som krävs för att vara konkurrenskraftiga. Argumenten för att använda offentliga medel för att bidra till finansieringen av kompetensutvecklingsåtgärder inom Insatsområde II är således svagare. Detta innebär inte att man från början kan säga att kompetensutvecklingsåtgärderna inom Insatsområde I och det skogliga området har varit effektiva medan kompetensutvecklingsåtgärderna inom Insatsområde II inte har varit det. Däremot stärker det skälen för att göra en empirisk utvärdering av deras effekter. En sådan utvärdering ställer dock stora krav på tillgången till data.

⁶⁴ Se kapitel 2 för en definition.

⁶⁵ Se Kapitel 9, avsnitt 9.2 för en utförligare diskussion av privata varors egenskaper.

Tolkning av utvärderingsfrågorna

Beträffande den första utvärderingsfrågan, III.1 *Hur överensstämmer de stöd-mottagandes yrkesutbildningar med behoven och med andra åtgärder inom programmet?* konstaterades att det svenska Miljö- och landsbygdsprogrammet definierade behoven som att ”stärka lantbrukarnas kompetens inom miljö, företagsledning och marknadstänkande”. Det konstateras också att ”Huvuddelen av åtgärderna skall genomföras inom regionala kompetensutvecklingsprogram som skall utformas utifrån regionala miljömål och andra regionala förutsättningar. Respektive läns- och skogsvårdsstyrelse skall ha ansvaret för genomförandet och för att engagera andra aktörer i verksamheten”.⁶⁶ Det var alltså läns- och skogsvårdsstyrelserna som skulle organisera verksamheten så att den svarade mot de regionala behoven. Det var också läns- och skogsvårdsstyrelsernas uppgift att definiera de regionala miljömålen och identifiera de regionala förutsättningar som skulle ligga till grund för kompetensutvecklingsåtgärderna. Detta gör det svårt att avgöra i vilken utsträckning åtgärderna ”svarar mot behoven” utifrån de givna indikatorerna. Utvärderingsfrågan skulle emellertid kunna besvaras genom en analys av hur deltagande i kompetensutvecklingsåtgärder har påverkat utvecklingen av målvariablerna för de *övriga åtgärderna* inom respektive Insatsområde.

Beträffande den andra utvärderingsfrågan, III.2 *Hur har de förvärvade kunskaperna och färdigheterna bidragit till att förbättra de utbildades situation och situationen inom jord- och skogsbrukssektorn?* kan det konstateras att avsikten med kompetensutvecklingsåtgärderna i det svenska Miljö- och landsbygdsprogrammet inte var att förbättra anställningsformer eller lönevillkor i jord- och skogsbruket. Det första kriteriet för utvärderingsfråga två är således inte relevant för Sverige. Det andra kriteriet, som avser kompetensutvecklingsåtgärdernas effekter på företagens anpassning, är däremot relevant. Det är, i princip, också möjligt att avgöra om kriteriet uppfylls med hjälp av de överenskomna indikatorerna om data för dessa har genererats under programtiden.

5.3 Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

Halvtidsutvärderingen ansåg det sannolikt att kompetensnivån hos de deltagande hade ökat inom de områden som utbildningsinsatserna hade inriktats på och

⁶⁶ Jordbruksdepartementet 2000.

att dessa bidragit till att uppfylla det ena specifika målet för insatserna, dvs. en generellt höjd kompetensnivå. Det andra specifika målet, att insatserna skall bidra till att höja effekten av andra åtgärder inom programmet ansågs också uppfyllt p.g.a. deltagarna bedömningar att de har haft stor nytta av åtgärdsplaner för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i betesmarker. Efter granskande av ett antal åtgärdsplaner och länsprogram bedömde halvtidsutredningen att dessa hade verkat för uppfyllelsen av det övergripande målet, att bidra till att miljö-kvalitetsmålen uppfylls.

Halvtidsutvärderaren ansåg att det var svårt att göra något utlåtande om K2. Detta berodde både på att K2s insatser startade sent och därför inte hade kunnat ge någon effekt vid halvtidsutvärderingen samt att utbildningsinsatserna vara av den typen att effekterna väntas komma först efter en tid.

Halvtidsutvärderarens slutsats var att insatserna för kompetensutveckling på det skogliga området hade bidragit till att miljövänliga arbetsmetoder användes i större utsträckning i skogsbruket.

5.4 Dataunderlag och metod för slututvärderingen

Ovan konstaterades att möjligheterna att utvärdera kompetensutvecklingsåtgärdernas effekter, oavsett valet av utvärderingsmetod, beror på tillgången på data. Eftersom målet för kompetensutvecklingsåtgärderna är att komplettera och öka effekterna av ersättningarna/stöden inom respektive Insatsområde, innebär detta att datamaterialet dels behöver innehålla uppgifter om *vilka personer* och *när* de har deltagit i vilka kompetensutvecklingsåtgärder och dessutom behövs uppgifter för att kunna kvantifiera effekten av stödåtgärderna på gårds- eller företagsnivå. För att isolera effekterna av kompetensutvecklingsåtgärderna behövs också uppgifter om utvecklingen av målvariablerna för de för gårdar/ företag där ägare eller anställda *inte* har deltagit i kompetensutvecklingsåtgärder eller inte fått del av stöden.

Jordbruksverket har under programperioden samlat in uppgifter om vilka jordbrukare/företag som fått del av de olika stöd/ersättningar som ingår i programmet, hur mycket stöd de fått och när de fick det. Problemet är att uppgifter saknas om effekterna av stöden på gårds/företagsnivå. Vad gäller Insatsområde II finns sådana uppgifter i vissa fall i SCB:s företagsstatistik. Det är då möjligt att koppla informationen om vem som har fått vilken typ av stöd i Jordbruksverkets

uppgifter till uppgifter i SCB:s register om hur investeringar, förädlingsvärden, sysselsättning, o.s.v. har utvecklats i stödmottagande och icke-stödmottagande landsbygdsföretag. Det är också möjligt, om inte enkelt, att kontrollera för effekterna av skillnader i andra faktorer som kan påverka utvecklingen, t.ex. företagets lokalisering, produktionsinriktning och storlek.

Länsstyrelserna har försett Jordbruksverket med uppgifter om hur många personer som har deltagit i kompetensutveckling inom respektive Insatsområde varje år. Uppgifterna är dock i allmänhet inte identifierbara på individnivå (muntlig kommunikation med Jordbruksverket). Det är således inte möjligt att koppla uppgifter om deltagande i kompetensutvecklingsåtgärder (vilken typ av åtgärd och vid vilken tidpunkt) till ett bestämt lantbruksföretag. Därmed är det heller inte möjligt att analysera vilken effekt deltagande i olika kompetensutvecklingsåtgärder har haft på målfyllnaden för de olika ersättningsarna/stöden.

Det finns två potentiella datakällor som är identifierbara på individnivå. Vid två tillfällen har Jordbruksverket (1999 och 2006) låtit SCB göra en intervjuundersökning med syfte att undersöka effekterna av kompetensutvecklingsåtgärder inom KULM på bevarandet och utvecklandet av odlingslandskapets biologiska mångfald.⁶⁷ Studierna utnyttjade ett slumpmässigt urval bestående av 5 000 företag från Lantbruksregistret respektive år (svarsfrekvensen var ca. 60 %). Det finns dock inga uppgifter om faktiska förändringar i gården drift som de kan kontrolleras emot. Tolkningen av dem som mått på kompetensutvecklingsåtgärdernas effekter blir därmed problematisk. Undersökningens rådata finns hos SCB och är identifierbara på individnivå. Men eftersom det inte finns heltäckande uppgifter om vem som deltagit i KULM/K2 och att det i enkäten inte specificerades vilka år som de svarande gått kurserna, kan händelser i gårdens drift inte heller härledas till eventuella effekter av kompetensutvecklingsinsatserna.

Trots att det inledningsvis såg ut att finnas goda chanser att utvärdera kompetensutvecklingsåtgärden KULM, så föll den möjligheten på brister i dataunderlaget. Slututvärderingen har istället anlitat konsultföretaget Konkludo AB för att göra en metautvärdering av alla dokument och tidigare utvärderingar som finns kring KULM och K2. Totalt sett granskades 869 dokument men endast en liten

⁶⁷ Jordbruksverket 2006.

del av dessa var av den karaktären att de kunde användas i metautvärderingen. Datamaterialet var genomgående mycket mer utförligt när det gäller KULM än K2, vilket gjort att utvärderingsarbetet är snedfördelat i möjligheten att diskutera effekter av kompetensutvecklingen. Rapporten sammanställdes tillsammans med Jordbruksverket och publicerades i Jordbruksverkets rapportserie 2008; *”Kompetensutvecklingsinsatser inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006 - En metautvärdering”*. För fullständig referenslista hänvisas till Konkludens rapport.

Inom Greppa Näringen har utvärderingar gjorts, bl.a. en sammanställning över skillnader i bekämpningsmedelsanvändning, växtnäringssläckage antal våtmarker som anlagts mm under perioden 2000-2006. Greppa Näringen är en tung utgiftspost under kompetensområde 2. Kompetensområde 5 och 6 som tillkom mellan åren 2003-2006 är mindre bevakade. Av aktiviteterna har kurser och rådgivning varit i fokus. Fortbildning av myndigheter, organisationer och föreningar är inte heller studerade. Rådgivningsinsatsen Grönare Skog har också utvärderats separat i olika sammanhang, och resultatet av dessa utvärderingar utgör ett underlag för slututvärderingen.

5.5 Resultat

KULM

I fråga om prestationsmålet ”totalt antal deltagare per år” fanns för KULM ett operativt mål om att 60 000 jordbrukare eller andra som är verksamma inom lantbruket årligen skulle nås av de olika aktiviteterna. Huruvida det operativa målet är uppnått går inte att avgöra då det föreligger en viss dubbelräkning genom att samma jordbrukare kan ha deltagit i flera olika aktiviteter under perioden. Om antal deltaganden (se tabell 5.3) är enheten för det operativa målet skulle det uppnått år 2000, 2001 och 2006. KULM levde nästan upp till målet år 2002 och 2005 men inte åren 2003 eller 2004, se 5.3.

Ökad kunskap, motivation och stärkt förmåga hos målgruppen

Ifråga om förväntade effekter finns dokument där lantbrukare har fått uppskatta hur mycket de instämmer i påståendena: jag lärde mig mycket och jag fick in-

spiration till handling.⁶⁸ Det första påståendet kan möjligtvis ses som ett mått på ökad kunskap. Det andra måttet kan ses som en skattning av lantbrukarnas benägenhet att förändra sitt beteende beroende på informationen de tillgodogjort sig. Svaren på dessa påståenden har redovisats till kursledare och rådgivare inom länsprogrammen och består av cirka 500 rapporter, enligt avtal mellan Jordbruksverket och kontrakterad part. De två måtten finns uppskattade mellan åren 2002-2006, inom alla kompetensområden. Utredningen har bara haft tillgång till ett par av dessa rapporter, och har därför inte kunnat sammanställa resultaten från rådata.

40-50% av lantbrukarna har uppgett att de genom KULM:s utbildning/rådgivning har ökat sitt intresse mycket eller ganska mycket inom alla kompetensområden⁶⁹. Detta tyder på att information har förmedlats och att man har tagit åt sig denna till viss mån. Om detta ger någon effekt på målsättningen med åtgärderna kan man dock inte avgöra från detta material.

En studie har gjorts angående attityden till växtnäringens användningen år 2005 i jämförelse med år 1999⁷⁰. Studien är representativ för Greppa Näringens målgrupp i bl.a. Skåne, Halland och Blekinge. Ungefär 10 procentenheter fler av lantbrukarna var vid slutet av programperioden villiga att själva vidta åtgärder för att minska växtnäringens läckaget. Ungefär hälften av lantbrukarna uppgav att det främsta hindret för att åtgärda växtnäringens läckaget var svårigheter med att veta vilka åtgärder som är effektiva. Andelen som ansåg sig ha svårigheter att göra den bedömningen sjönk med 5 procentenheter gentemot år 1999.

I Västra Götalands län angav 75 % av lantbrukarna att de har genomfört de råd de erhållit vid rådgivning inom kompetensområdena 2 – 3.⁷¹ Inom Greppa Näringen uppskattas olika typer av förändringsbeteenden hos lantbrukarna i bl.a. Skåne, Halland och Blekinge. Av dessa lantbrukare uppgav ungefär 60 % att de kraftigt minskat tiden mellan spridning och nedbrukning på hösten samt mer säl-

⁶⁸ Jordbruksverket 2008, Kompetensutvecklingsinsatser inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000 – 2006 - En metautvärdering

⁶⁹ Jordbruksverket 2008, Kompetensutvecklingsinsatser inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000 – 2006 - En metautvärdering

⁷⁰ Jordbruksverket 2008. Uppföljning av kunskaps- och rådgivningsprojektet Greppa Näringen för åren 2000-2006.

⁷¹ Jordbruksverket 2008, Kompetensutvecklingsinsatser inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000 – 2006 - En metautvärdering

lan spridit gödsel vid blåsigt väder, vilket minskat ammoniakavgången. Cirka 60 % av lantbrukarna uppgav att de följer Jordbruksverkets riktlinjer för gödsling samt har vidtagit följande åtgärder som minskar kväveutlakningen; kraftigt ökad areal med vårbearbetning och kraftigt ökad areal för senarelagd bearbetning under hösten. Ungefär 55 % av lantbrukarna uppgav att de markkarterar i större utsträckning och tar hänsyn till Jordbruksverkets riktlinjer om åtgärder som minskar fosforförlusterna. Informationen säger något om det förändrade tillståndet, men ett kausalt samband mellan Greppa Näringens insatser och det förändrade beteendet har inte belagts. Cirka 25 % av Greppa Näringens medlemmar uppskattar dock att medlemskapet har lett till stora förändringar på deras gårdar.⁷²

Förändrat beteende hos målgruppen

Här skattas i vilken utsträckning lantbrukarna sedan år 2000 har ändrat (eller planerar att ändra) sitt beteende i linje med de beteendeförändringar som KULM förespråkar inom ramen för kompetensområde 1 – 4.⁷³ Några exempel på sådan beteendeförändring skulle kunna vara förändrad hantering av bekämpningsmedel, eller skötsel av djur.

I en enkätstudie uppger mellan 23 och 37 % av deltagarna i KULM:s utbildning/rådgivning att de har ändrat sitt beteende eller planerar att ändra sitt beteende. Av dessa uppger mellan 61 och 79 % att utbildningen/rådgivningen har haft stor eller mycket stor betydelse för det förändrade beteendet, se tabell 5.10 nedan.

Totalt sett omfattades år 2006 ca 652 000 ha (av totalt 2,7 miljoner ha i Sverige) åkermark av insatser förknippade med Greppa Näringen. Anslutningen till Greppa Näringen var störst där effekten av insatserna kan förväntas ha störst effekt, d.v.s. i de mest intensiva jordbruksbygderna (i Skåne ca 60% av arealen).

⁷² Johansson, J. (2005) Växtnäringsundersökningen 2005, Landja Marknadsanalys AB.

⁷³ Jordbruksverket 2008, Kompetensutvecklingsinsatser inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000 – 2006 - En metautvärdering

Tabell 5.10: Andel av deltagarna som har förändrat sitt beteende sedan år 2000

Kompetensområde	A Andel av deltagarna som anger att de änd- rat sitt beteende	B Andel av A som anger att utbild- ning/rådgivning haft stor/mycket stor betydelse för förändrat beteende
1: Biologisk mångfald och kulturmiljövärden	23 %	71 %
2: Miljökänsliga områ- den		
<i>Växtnäring</i>	30 %	61 %
<i>Bekämpningsmedel</i>	34 %	79 %
3: Ekologisk produktion	37 %	72 %
4: Djurens välfärd	37 %	68 %

Källa: Sammanställd information från Bratt, M. och Svensson, J. för Statistiska centralbyrån, (2006) *Miljöutbildning och rådgivning för jordbrukare, Jordbruksverkets rapport 2006:19.*

I uppföljningen av projekten inom Greppa Näringen (inom kompetensområde ”miljökänsliga områden”)⁷⁴, baserat på hela programperioden 2000-2006, har förändringar i flera åtgärder på gårdarna kunnat ses. Man kan se en tydlig ökning av mängden fånggrödor och skyddszoner men inte areal vårbearbetning. På anslutna gårdar med inriktning växtodling, mjölk och köttproduktion i Skåne och Västra Götaland (för kött även Kalmar län) gjordes en inventering av hur användningen av kväve och fosfor ändrats under perioden, men inga tydliga skillnader kunde hittas. På anslutna griségårdar i samma områden minskade överanvändningen av kväve med 19% och fosforöverskottet minskade med hela 64%.

Miljömålen uppnås, djurvelfärden ökar och effekten av andra åtgärder stärks

Det fanns enligt halvtidsutvärderingen indikationer på att insatserna bidrog till att effekten av andra åtgärder stärktes samt till att miljökvalitetsmålen uppnåddes. Det är tydligt att många är nöjda med kompetensutvecklingsinsatserna, vil-

⁷⁴ Jordbruksverket 2008. Uppföljning av kunskaps- och rådgivningsprojektet Greppa Näringen för åren 2000-2006.

ket möjligen tyder på att kompetensen har höjts. Generellt har inte utvärderingarna av kompetensutvecklingen inkluderat jämförande gårdar som är utanför insatserna. Detta betyder att man inte med säkerhet vet om de observerade förändringarna är en effekt av andra faktorer (t.ex. samhällsdebatten, priser, förändrade stöd-/ersättningsregler eller -belopp) som eventuellt har spelat större roll. Det är tänkbart att gårdar som står utanför insatserna har haft en negativ trend och att de gårdar där förändringar (trots deltagande i åtgärderna) inte har observerats i praktiken har haft en positiv inverkan av insatserna (d.v.s. en oförändrad användning av t.ex. fosfor kan i praktiken vara en minskning jämfört med liknande gårdar utanför insatserna).

K2

De kontinuerliga prestationsmått som finns för K2 mäter hur många som har deltagit i aktiviteterna och hur många av deltagarna som är kvinnor, för alla år utom första verksamhetsåret. Det operativa målet för K2, att insatserna ska ha nått 15 000 deltagare vid programperiodens slut har nåtts med stor marginal. Enligt befintliga siffror har K2-insatserna nått ut till 61 579 deltagare (ca 75 000 om man inkluderar Mål 1-området). Ungefär 43 % av dessa var kvinnor (30% inom Mål 1-området) vilket betyder att fördelningen är skev med ett underskott på män utanför mål 1-området medan fördelningen är jämn i Mål 1-området. Detta tolkas utifrån uppgiften att ca 33 % av de aktiva inom lantbruket är kvinnor.

Förväntade effekter

I halvtidsutvärderingen finns försök till skattningar av K2s effekter. Bedömningen där var en helhetsbedömning av K2:s verksamhet och det konstateras att det är svårt att avgöra om K2 har bidragit till att höja lantbrukarnas kompetens. Eftersom ingen ny typ av information har lagts till fram till denna utvärdering är detta även gällande här.

Grönare skog

Utbildningskampanjen Grönare Skog avslutades i december 2001. Inom kampanjen gjordes (enligt uppgift) en rad uppföljningar och utvärderingar som sammanfattades i en rapport 2003.⁷⁵ Av rapporten framgår att det är svårt för att

⁷⁵ Grönare Skog Utvärdering, Göran Silfverling, Skogsstyrelsen

inte säga omöjligt att se några skogliga effekter av Grönare Skog i ett kort perspektiv.

En kursutvärdering genomfördes i form av en enkät⁷⁶ till deltagare i Grönare Skog från hela landet. 14 454 deltagare (23,7%) av samtliga deltagare svarade på enkäten. Undersökningen syftade till att ta reda på vad deltagarna tyckte om uppläggningsen och genomförandet av insatserna, men innehöll också fem kunskapsfrågor som berörde centrala delar av kursinnehållet. Av kursutvärderingen framgår att utfallet av de fem kunskapsfrågorna bör tolkas med viss försiktighet. Av de svarande hade 70 procent fyra till fem rätt av fem möjliga. Utvärderaren menar dock att resultatet är tveksamt, och att man ur metodsynpunkt bör ställa sig frågan om de felaktiga svarsalternativen gjorts tillräckligt trovärdiga för att locka till sig svar. Vidare noteras att deltagare som ej äger skogsmark hade ett något svagare resultat på kunskapsfrågorna än skogsägare med större skogsmarker. Detta tyder på att det kan finnas anledning att arbeta på att försöka nå grupper som inte redan är införstådda med budskapet i Grönare Skog.

I samband med att skogspolitikens effekter utvärderades år 2001⁷⁷ genomfördes en enkätundersökning riktad till skogsbrukare. Av denna framgår att de som deltagit i Grönare Skog tänker sig en något större aktivitet i t.ex. röjning och plantering jämfört med dem som inte deltagit. Det framgår också att de som deltagit i Grönare Skog i högre grad än andra säger sig vilja investera i en ny skogsbruksplan.

De kompetensutvecklingsinsatser som ingick i Miljö- och landsbygdsprogrammet syftade till att förstärka effekten av andra åtgärder och att höja kunskapsnivån. Under den period "Grönare Skog-" kampanjen pågick var inga andra skogsåtgärder introducerade. Av enkätundersökningen (se ovan) framgår inte hur mycket den förändrade attityden och viljan att skaffa grön skogsbruksplan har påverkat/beräknas påverka målvariablerna, det vill säga "ökad biologisk mångfald" respektive "bevarade natur- och kulturmiljöer" Däremot visar enkäten att de som gått utbildningen tagit till sig budskapet jämfört med dem som inte gått utbildning.

⁷⁶ Grönare Skog – kursutvärdering, Alger Klasson, UDOK HB, december 2001

⁷⁷ Skogsvårdsorganisationernas utvärdering av skogspolitikens effekter, SUS 2001, Meddelande från Skogsstyrelsen 1:2001

När ”Grönare Skog-” kampanjen avslutades år 2001 fick den en fortsättning i form av rådgivning under åren 2002 och 2003 i området utanför Mål 1. Rådgivningsinsatserna omfattade fyra områden; *förbättra återväxten, utveckla och förstärka kultur- och miljöhänsyn, öka röjningsaktiviteten* samt *öka arealen med biotopskydd och naturvårdsavtal*. För denna period finns inga utvärderingar i ordets egentliga mening gjorda, det finns endast uppföljning av antal deltagare och könsmissiga fördelningen. År 2004 gjorde rådgivningssatsningen uppehåll, och för åren 2005 och 2006 ändrades innehållet något igen. Rådgivningen omfattade tre områden; *föryngringar, generell hänsyn och avsättningar* samt *röjningar*. Den aktivitet som ser ut att ha funnits under hela perioden 2002 till och med 2006 är röjningar. Utvärderingen skulle därför behöva göras mot de effekter på biologisk mångfald som röjningen har, och se hur den biologiska mångfalden har ökat som en konsekvens av röjningsåtgärden. Den enda utvärdering som skulle kunna göras, om dataunderlag funnits, hade varit att dra en indirekt slutsats – eftersom röjning gynnar blomman/biet/skalbaggen, och X antal hektar är röjt som en konsekvens av insatsen (det vill säga den som inte fått rådgivning har inte röjt i motsvarande grad eller på samma sätt), har åtgärden haft en positiv effekt på målet.

Inom Mål- 1 området fortsatte man också med ”Grönare Skog-” liknande åtgärder till och med 2006. Även dessa följdes regelbundet upp med avseende på antal deltagare, ålder och kön. Målen sattes regionalt. Från många av de nordliga skogsregionerna rapporterades att antalet deltagare översteg de uppsatta mål.

5.6 Slutsatser KULM, K2 och Grönare skog

När det gäller vad bakgrundsmaterialet har att säga om KULM och K2 kan först konstateras att väldigt lite information finns om K2. Inom KULM så anger 40 - 50 % av lantbrukarna att de fått ett ökat intresse för frågor aktuella inom kompetensområde 1 – 4. Mellan 20 – 40 % uppger sig ha förändrat eller vilja förändra sitt beteende i linje med vad kompetensområde 1 – 4 förespråkar.

Vilka aspekter av KULM och K2 har inte kunnat utvärderas på ett tillfredsställande sätt? En central fråga i ett kompetensutvecklingsprogram måste naturligtvis vara huruvida målgruppens kunskap/kompetens har ökat. Mycket data har samlats in om detta inom KULM men lite av detta har analyserats eller så saknas vissa uppgifter för att en sådan analys skall kunna göras. Vidare är kompetensområde 5 och 6, vilka tillkom mellan åren 2003 – 2006, mindre bevakade.

Fortbildning av personal på andra myndigheter än SJV och länsstyrelser, organisationer och föreningar finns det ingen eller mycket lite information om. Huruvida KULM bidragit till att stärka effekten av andra åtgärder inom Miljö- och landsbygdsprogrammet, om miljökvalitetsmålen uppnåtts eller om djurvälståndet förbättrats kan det endast spekuleras om.

Genomgående har intresset för insatserna varit stora och aktiviteterna omtyckta. Trots att man inte kan påvisa effekter av kompetensutvecklingsinsatserna, kan de potentiellt ha haft sådana. Flera studier visar på att lantbrukare som tagit del av insatserna har tagit åt sig av informationen och har för avsikt att förändra sin gård i riktning mot t.ex. en minskad användning av insatsvaror. Den allmänna uppfattningen bland inblandade på länsstyrelser, Jordbruksverket, lantbrukare och forskare är att utbildning och rådgivning är en förutsättning för att få ett långsiktigt ändrat beteende.

5.7 Svar på utvärderingsfrågorna med indikatorer och kriterier

Följande frågor inklusive indikatorer och kriterier skall besvaras avseende åtgärder för kompetensutveckling.

Fråga III.1: Hur överensstämmer de stödmottagande yrkesutbildningarna med behoven och med andra åtgärder i programmet?

Indikator III.1-1.1: *Andel stödmottagande yrkesutbildningar som inriktats på frågor som identifierats som brister/svagheter eller potential/möjligheter vid programplanering eller förhandsutvärdering (%)*

- a) varav andel som beror på typen av eller mixen av deltagare (t.ex. unga kvinnor)
- b) varav andelen som beror på utbildningens ämne/innehåll (%)
- c) varav andel yrkesutbildningar som är relaterade till åtgärder i andra samfinansierade delar av programmet

Kriterium III 1-1: Utbildningen överensstämmer med behoven och med anpassningsmöjligheter på individuell nivå, sektorsnivå eller regionnivå.

Sammanfattande svar på frågan: Som konstaterades tidigare definierades behoven som att ”stärka lantbrukarnas kompetens inom miljö, företagsledning och marknadstänkande” och att åtgärderna skulle genomföras inom regionala kompetensutvecklingsprogram som utformats utifrån ”regionala miljömål och andra regionala förutsättningar”. Det var således läns- och skogsvårdsstyrelsernas uppgift att definiera de regionala miljömålen och identifiera de regionala förutsättningar som skulle ligga till grund för kompetensutvecklingsåtgärderna. Detta gör det svårt att avgöra i vilken utsträckning åtgärderna ”svarar mot behoven” utifrån de givna indikatorerna. Utvärderingsfrågan skulle dock kunna besvaras genom en analys av hur deltagande i kompetensutvecklingsåtgärder har påverkat utvecklingen av målvariablerna för de *övriga åtgärderna* inom respektive In-satsområde. En sådan analys har dock inte varit möjligt att göra.

Fråga III.2: Hur har de förvärvade kunskaperna/färdigheterna bidragit till att förbättra de utbildades situation och situationen inom jord- och skogsbrukssektorn?

Indikator III.2-1.1: *Andel stödmottagande utbildade (både jordbrukare och anställda) som fått förbättrade arbetsvillkor genom utbildningen (%)*

Kriterium III.2-1: De förvärvade kunskaperna/färdigheterna har bidragit till att förbättra de utbildades arbetsvillkor.

Indikator III.2-2.1: *Andel jordbruk med en stödmottagande utbildad där omställning/omorientering/förbättringar har inletts som har samband med den stödmottagande utbildningen (%)*

Kriterium III.2-2: De förvärvade kunskaperna/färdigheterna underlättar anpassningen av jordbruk och skogsbruk.

Sammanfattande svar på frågan: Avsikten med kompetensutvecklingsåtgärderna var inte att förbättra anställningsformer eller lönevillkor i jord- och skogsbruket. Det första kriteriet för utvärderingsfråga två är således inte relevant för Sverige. Det andra kriteriet, som avser kompetensutvecklingsåtgärdernas effekter på företagets anpassning, är däremot relevant. Det hade varit möjligt att avgöra om kriteriet uppfyllts med hjälp av de överenskomna indikatorerna om data (typ av åtgärd, vid vilken tidpunkt och knutet till ett bestämt lantbruksföretag) hade samlats in under programtiden. Eftersom sådan data inte finns, är det inte

möjligt att analysera vilken effekt deltagande i olika kompetensutvecklingsåtgärder har haft på utvecklingen av målvariablerna för de övriga åtgärderna.

Referenser

- Bateman IJ, Carson RT, Day B, Hanemann M, Hanley N, Nett T, m.fl. (2002). *Economic Evaluation with Stated Preference Techniques. A manual*. Edward Elgar. Northampton, 2002.
- Boardman AE, Greenberg DH, Vining AR, Weimer DL, 2001. *Cost-Benefit Analysis, Concepts and Practices* (sec. ed.). Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey, 2001.
- Cullis J och Jones P (1992). *Public Finance and Public Choice: analytical perspectives*. McGraw-Hill. London, 1992.
- Drummond MF, Sculpher, Stoddart GL, O'Brien B, Torrance GW, 2005. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford Medical Publications. Oxford, 2005.
- EU-kommissionen, 1999. "Utvärdering av program för utveckling av landsbygden 2000 – 2006 med stöd från Europeiska utvecklings- och garantifonden för Jordbruket." Generaldirektoratet för jordbruk, 1999.
- <http://ec.europa.eu/agriculture/rur/eval/index-sv.htm>.
- EU-kommissionen 2000. "Gemensamma frågor med kriterier och indikatorer – syfte och användningsområde." Generaldirektoratet för jordbruk, 2000.
- <http://ec.europa.eu/agriculture/rur/eval/index-sv.htm>.
- Jordbruksdepartementet, 2000. Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000 – 2006. Jordbruksdepartementet 2000.
- Jordbruksverket 2006. Miljöutbildning och rådgivning för jordbrukare. Rapport från en statistisk undersökning genomförd våren 2006. Jordbruksverket, Rapport 2006:19.
- Jordbruksverket 2008. Uppföljning av kunskaps- och rådgivningsprojektet Greppa Näringen för åren 2000-2006, Rapport 3 – Effekter av information och rådgivning, förändringar av: överskottsvärden i växtnäringsbalanser, odlings- och utfodringspraxis och miljöeffekter. Jordbruksverket, Rapport 2008:25.
- Jordbruksverket 2008. Kompetensutvecklingsinsatser inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000 – 2006 - En metautvärdering. Jordbruksverket, Rapport 2008:23
- Jordbruksverket 2001. Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet - KULM 2000
- Jordbruksverket 2002. Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet - KULM 2001
- Jordbruksverket 2003. Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet - KULM 2002
- Jordbruksverket 2004. Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet - KULM 2003
- Jordbruksverket 2005. Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet - KULM 2004

- Jordbruksverket 2006. Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet - KULM 2005
- Jordbruksverket 2007. Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet - KULM 2006
- Konkludo 2008 Kompetensutvecklingsinsatser inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000 – 2006 - En metautvärdering, jordbruksverkets rapportserie (ej ännu publicerad)
- Mattsson B, 2004. Kostnads-nyttoanalys – värdegrunder, användbarhet, användning. Räddningsverket. Karlstad 2004.
- Stiglitz JE, 2000. Economics of the Public Sector. WW Norton. New York, 2000.

6. Förtidspensionering

6.1 Förklaring

Åtgärden har inte funnits i Sverige under perioden och utvärderas därför inte.

7. Kompensationsbidrag

Stöd till mindre gynnade områden och områden med miljöbetingade restriktioner⁷⁸ (kompensationsbidrag) utbetalades till jordbrukare i enlighet med kapitel V, artiklarna 13-21 i Rådets förordning, (EG) nr 1257/1999 om stöd till utveckling av landsbygden och den svenska förordningen om stöd för miljö- och landsbygdsutvecklingsåtgärder (SFS 2000:577) samt Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2000:142). Enligt Rådets förordning var syftet med kompensationsbidraget att bidra till att följande mål uppnås:

- att säkerställa fortsatt markanvändning för jordbruksändamål och på så sätt bidra till att bibehålla en livskraftig landsbygd,
- att bevara landskapet,
- att bevara och främja hållbara jordbruksmetoder, som särskilt beaktar krav för skydd av miljön.

7.1 Syftet med stödet – mål för åtgärden

Stödet ingick i Insatsområde I Ett ekologiskt hållbart lantbruk och hade som övergripande mål att medverka till att uppfylla det svenska miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* genom att bibehålla jordbruksmarken i produktion inom de mindre gynnade områdena.

Det specifika målet var att bibehålla sysselsättningen inom jordbruket i dessa områden, samtidigt som jordbruksmetoder som särskilt beaktar miljökraven bevaras och främjas. Med hänsyn taget till detta skulle jordbruksmarken bibehållas under extensiva produktionsformer, och ytterligare beskogning och igenväxning motverkas. Vidare skulle stödet medverka till att de ekonomiska förutsättningarna för jordbruksproduktion med inriktning på mjölk- och köttproduktion fanns kvar inom de mindre gynnade områdena.

Åtgärdens operativa mål angavs vara att medverka till att jordbruket inom de mindre gynnade områdena kompenserades för negativa produktionsförutsätt-

⁷⁸ Under perioden 2000-2006 avgränsades inte några områden med miljöbetingade begränsningar (artikel 16 i EU:s förordning, (EG) nr 1257/1999) och dessa områden kommer därför inte heller att beaktas i denna utvärdering.

ningar. På så sätt skulle förutsättningar upprätthållas för jordbruksproduktion i hela landet vilket i sin tur skulle bidra till en bättre regional balans.

Kompensationsbidraget lokaliserades huvudsakligen till arealer med extensiv vallodling och bete som används i mjölk- och köttproduktion. Att bevara djuren var en viktig åtgärd för att nå målen med kompensationsbidraget.

7.2 Logisk interventionsgrund

Figur 7.1 nedan återger den av Kommissionen föreslagna strukturen för att diskutera den s.k. logiska interventionsgrunden för stödet där behovet bryts ner i övergripande, specifika och operativa mål så som diskuterats i kapitel 2.

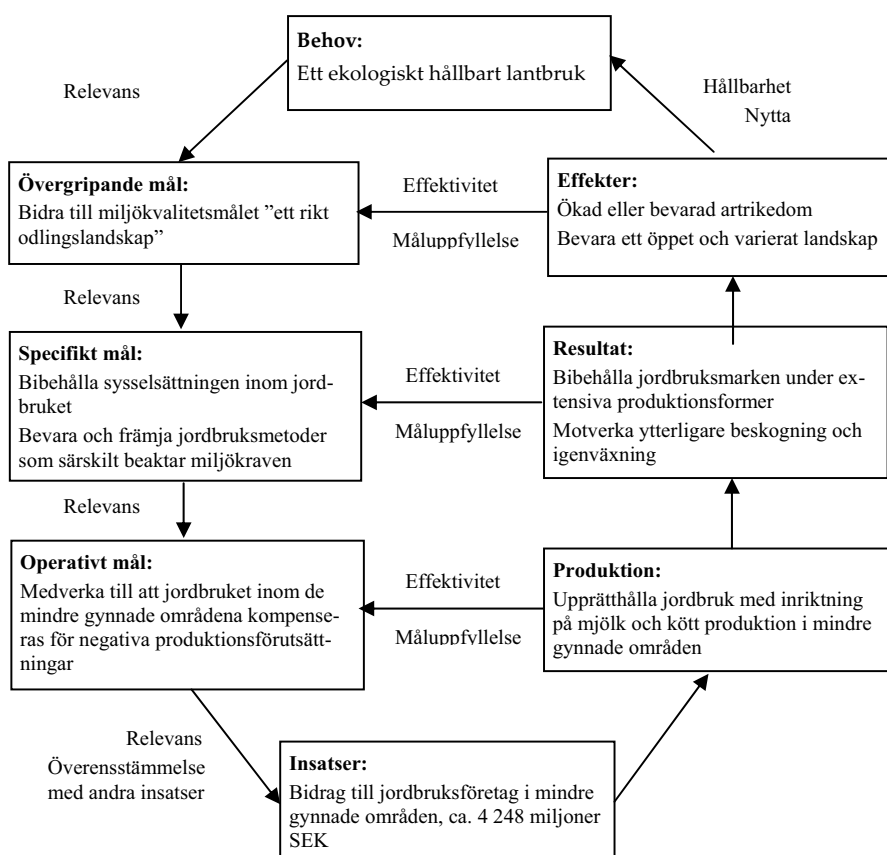
Bakgrunden till stödet var alltså behovet av ett ekologiskt hållbart lantbruk. I Miljö- och landsbygdsprogrammet definieras ett ekologiskt hållbart lantbruk som ”resursbevarande, miljöanpassat och etiskt godtagbart”. Det övergripande målet för kompensationsbidraget var att bidra till miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*. Enligt regeringens proposition 2000/01:130 innebär ett ”rikt odlingslandskap” bl.a. följande:

- Åkermarken har ett välbalanserat näringstillstånd, bra markstruktur och mullhalt samt så låg föroreningshalt att ekosystemens funktioner och människors hälsa inte hotas.
- Odlingslandskapet brukas på ett sådant sätt att negativa miljöeffekter minimeras och den biologiska mångfalden gynnas.
- Jorden brukas på ett sådant sätt att markens långsiktiga produktionsförmåga upprätthålls.
- Odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av småbiotoper och vattenmiljöer.
- Biologiska och kulturhistoriska värden i odlingslandskapet som uppkommit genom lång, traditionsenlig skötsel bevaras eller förbättras.
- Odlingslandskapets byggnader och bebyggelsemiljöer med särskilda värden bevaras och utvecklas.
- Hotade arter och naturtyper samt kulturmiljöer skyddas och bevaras.
- Odlingslandskapets icke-domesticerade växt- och djurarter har sina livsmiljöer och spridningsvägar säkerställda.
- Den genetiska variationen hos domesticerade djur och växter bevaras. Kulturväxter bevaras så långt möjligt på sina historiska platser.

- Främmande arter och genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden introduceras inte.

Det övergripande målet får därmed betraktas som relevant för behovet. Vad gäller det specifika målet – att bibehålla sysselsättningen inom jordbruket samt att bevara och främja jordbruksmetoder som särskilt beaktar miljökraven – bedöms det sistnämnda delmålet vara relevant för det övergripande målet. Det är dock inte självklart att bevarad sysselsättning inom jordbruket bidrar till uppnåendet av det övergripande målet.

Figur 7.1: Schematisk struktur för analys av kompensationsbidragets logiska interventionsgrund



Det operativa målet – att medverka till att jordbruket inom de mindre gynnade områdena kompenseras för negativa produktionsförutsättningar – är en smula otydligt. Om ”kompensation för negativa produktionsförutsättningar” syftar på kompensation för kostnadsökningar som specifikt uppstår p.g.a. användning av produktionsmetoder som särskilt beaktar miljökraven är det relevant för denna del av det specifika målet som, i sin tur, är relevant för det övergripande målet och för behovet. Om det som avses däremot är kompensation för kostnadsökningar som uppstår p.g.a. de mindre gynnade områdenas geografiska och klimatologiska belägenhet i allmänhet (utan hänsyn tagen till valet av produktionsmetoder), är det mer osäkert. Visserligen kan det bidra till att uppnå det första specifika delmålet – att bibehålla sysselsättningen inom jordbruket – men eftersom detta inte självklart bidrar till att uppnå det övergripande målet, minskar det också relevansen för det operativa målet

Beträffande *insatsens* relevans kan det konstateras att den är avsedd att påverka odlingslandskapets kvalitet vilket i huvudsak är en s.k. *kollektiv vara*.⁷⁹ Jordbruksproduktionen kan påverka odlingslandskapets kvalitet i både positiv och negativ riktning, d.v.s. jordbruksproduktionen kan ha positiva och/eller negativa *externa effekter*.⁸⁰ Det är välkänt från ekonomisk teori att privata entreprenörer har svårt att tillhandhålla kollektiva varor eller bedriva verksamheter med stora positiva externa effekter i tillräcklig omfattning utan stöd från samhället. Ett stöd till jordbruket i mindre gynnade områden som reducerar de ekonomiska konsekvenserna av de negativa produktionsförutsättningarna skulle, åtminstone på marginalen, bidra till att upprätthålla jordbruksproduktionen. Detta kan, i sin tur (särskilt eftersom det ställs krav på ett visst minimiantal av betande djur per ha), förväntas motverka beskogning och igenväxning av landskapet. Eftersom stödet, i samtliga mindre gynnade områden, också är generösare för bete och slåttervall på åker samt betesmarker än för marker som används för spannmålsodling,⁸¹ kan det också förväntas gynna sådan markanvändning. Det finns således visst stöd i ekonomisk teori för att kompensationsbidraget skulle kunna få de konsekvenser som angetts under produktion, resultat och effekter på figurens högra sida. Det är emellertid inte säkert att värdet av dessa konsekvenser för samhället är tillräckligt stort för att täcka kostnaderna för stödet. Denna fråga

⁷⁹ Se definition i kapitel 2.

⁸⁰ Se definition i kapitel 2.

⁸¹ Se Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000 - 2006.

kan inte besvaras enbart med hjälp av teoretiska överväganden utan fordrar en samhällsekonomisk utvärdering utifrån empiriska data. Det är också först då som det blir möjligt att uttala sig om åtgärdens *effektivitet* och *måluppfyllelse*.

7.3 Beskrivning av stödet

I Sverige utbetalades kompensationsbidrag till stödområden i norra Sverige, delar av skogs- och mellanbygderna i mellersta och södra Sverige samt till vissa områden på Öland och Gotland, stödområde F samt stödområde 1 till 5:b. De mindre gynnade områdena (MGO) utgjordes för det första av områden norr om 62:a breddgraden och vissa närliggande områden. Dessa områdena har ett strängt klimat som kännetecknas av långa och kalla vintrar och kort odlingssäsong. För det andra definierades stödområdena 4 och 5 i mellersta och södra Sverige som mindre gynnade områden enligt artikel 19 i Rådets förordning, (EG) nr 1257/1999, eller som mindre gynnade områden med speciella svårigheter enligt artikel 20. Inom stödområdena differentierades nivån i kompensationsbidraget i förhållande till hur allvarliga de naturgivna nackdelarna ansågs vara. Stödnivåerna framgår av tabell 7.1.

Tabell 7.1: Stödnivåer för kompensationsbidraget, 2000-2004/2005-2006 (kronor per hektar)

Stödområde	Gröda	Upp till 60 hektar	Över 60 hektar
F	Vall och betesmark	1750/2460	875/1230
1 till 3	Vall och betesmark	1750/1960	875/980
1 till 3	Spannmål	1000/1000	500*/500
1 till 3	Potatis	1750/1750	875/875
4a	Vall och betesmark	1600/1810	800/905
4b	Vall och betesmark	800/1010	400/505
5a	Vall och betesmark	1000/1210	500/605
5b	Vall och betesmark	500/710	250/355

Källa: Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006; SFS 2005:25* Stödnivå 1000 kronor per hektar år 2000

Kompensationsbidraget lämnades för ett 5-årigt åtagande till brukare som inte fick ålderspension, hel sjukersättning eller hel aktivitetsersättning. Åtagandet innebar att brukaren årligen skulle bruka minst 3 hektar jordbruksmark i något av stödområdena. Vidare var åtgärden riktad till mark som kunde skötas på ett hållbart sätt med hjälp av betande djur (nötkreatur, får och getter). I praktiken

omsattes detta som ett krav på en viss nivå av djurhållning på den stödberättigade arealen.

I och med en generell höjning av kompensationsbidraget år 2005 infördes också ett nytt stödområde, F, avgränsat till 14 fjällkommuner för vilka stödnivån höjdes mer än i övriga områden. År 2006 tillkom ytterligare en kommun till stödområde F. Reglerna för pensionärer som driver jordbruk har också ändrats så att kompensationsbidraget nu även är tillgängligt för dessa.

Vid sidan av kompensationsbidraget fanns det ytterligare stöd med i stort sett samma syfte som kompensationsbidraget. Det *nationella stödet* till norra Sverige avsåg att främja traditionell jordbruksproduktion och förädling i landets norra län. Vidare betalades en *miljöersättning för öppet och varierat landskap* ut i stödområdena 1-5:m för vallodling utan användning av kemiska bekämpningsmedel. Åtagandet enligt denna ersättningsform hängde nära samman med det åtagande som skedde inom ramen för kompensationsbidraget och syftet med detta vallstöd var även det att bidra till att bibehålla det öppna odlingslandskapet i Sveriges skogsbygder och norra Sverige. Ersättningen skulle därmed samverka med kompensationsbidraget och det nationella stödet.

De prognostiserade och faktiska utgifterna för kompensationsbidraget under programperioden framgår av tabell 7.2. Stödåtgärden finansierades till 25% av EU. För stödåren 2005 och 2006 höjdes anslagen för kompensationsbidraget med totalt cirka 110 miljoner kronor.

Tabell 7.2: Prognostiserade och faktiska utgifter för kompensationsbidraget, miljoner kronor

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Prognos	570	570	570	570	570	570	570	3990
Utfall	574	568	565	560	549	639	626	4079

Källa: Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006; Jordbruksverket 2008

Totalt sett återfanns ungefär 60% av landets jordbruksföretag i något av de mindre gynnade områdena och av dessa företag fick mellan 40-50% kompensationsbidrag under åren 2000-2006. Hälften av arealen åkermark i de mindre gynnade områdena var ansluten till kompensationsbidraget.

I Miljö- och landsbygdsprogrammet beräknades anslutningen till kompensationsbidraget uppgå till 590 000 hektar. Vidare uppskattades att 23 000 företag skulle söka bidraget varje år, av vilka cirka 90% antogs vara gårdar med mjölk- eller köttproduktion. Utvecklingen av ansluten areal visas i tabell 7.3 .

Tabell 7.3: Beräknad ansluten areal (ha) enligt Miljö- och landsbygdsprogrammet, samt faktiskt ansluten areal per år

Stödområde	Beräknad anslutning	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1-3	320 000	206 390	202 189	201 329	201 940	199 548	189 768	184 150
4	70 000	45 429	45 708	45 065	44 420	43 089	44 060	43 824
5	200 000	304 043	306 603	306 693	303 103	288 136	287 741	284 612
Utanför	0	0	0	0	0	11 223	10 802	10 463
Totalt	590 000	555 862	554 501	553 087	549 463	541 996	532 371	523 049

Källa: Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006; Jordbruksverket 2008

I genomsnitt var 92% av den beräknade arealen ansluten varje år. Antalet anslutna företag som visas i tabell 7.4 nedan var även det något lägre än det beräknade antalet. Den genomsnittliga anslutningen för företag uppgick till 98% av den beräknade.

Tabell 7.4: Beräknad anslutning av företag enligt Miljö- och landsbygdsprogrammet, samt faktiskt antal anslutna företag per år

Stödområde	Beräknad anslutning	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1-3	-	7 804	7 478	7 116	6 905	6 768	6 562	6 083
4	-	1 847	1 828	1 770	1 710	1 684	1 695	1 648
5	-	12 884	12 692	12 452	12 187	11 481	11 475	11 100
Utanför	-	0	0	0	0	579	553	528
Totalt	23 000	22 535	21 998	21 338	20 802	20 512	20 285	19 359

Källa: Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006; Jordbruksverket 2008

Från år 2000 till 2006 minskade den anslutna arealen totalt sett med 6 % samtidigt som antalet anslutna företag minskade med 14 %. Förändringen i antal anslutna företag var störst i stödområde 1-3 där antalet sjönk med 22 % under stödperioden. Minskningen i stödområde 4 och 5 var samtidigt 11 % respektive 14 %. Motsvarande förändringar i ansluten areal för dessa områden var 11 %, 4 % respektive 6 %. Den relativa minskningen var alltså mer omfattande sett till

arealen än till antalet företag. Denna strukturutveckling gäller jordbruket i stort och är inte unikt för stödområdet.

7.4 Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

Halvtidsutvärderingen av Miljö- och landsbygdsprogrammet 2003 fann att kompensationsbidraget tillsammans med andra ersättningsformer hade bidragit till att förhindra nedläggning av jordbruk och jordbruksmark. Utan stöden hade sannolikt antalet företag varit färre och den brukade arealen mindre i de områden som fick del av stödet. Utredningen ansåg dock att bidraget inte var en tillräcklig åtgärd för att förhindra att nedläggning ändå sker. Man menade vidare att detta märktes särskilt i stödområde 1 och i de fjällnära kommunerna.

Utredningen bedömde också att bidraget, tillsammans med ersättningen för ett öppet och varierat odlingslandskap, främjade ett öppet landskap samt ett extensivt jordbruk med lägre användning av bekämpningsmedel och mindre läckage av växtnäringssämnen. Därmed ansåg utredningen att det specifika målet uppnåts, åtminstone när det gällde miljöaspekten av bidraget.

7.5 Underlag och metod för slututvärderingen

Analysen av kompensationsbidraget baseras på uppgifter som samlats in från Jordbruksverkets databas över stödutbetalningar, Lantbruksregistret (LBU) hos Jordbruksverket samt Jordbruksekonomiska undersökningen (JEU) från SCB. Befolkningsstatistik och sysselsättningsdata från Jordbruksverkets databas Regional Balans har använts för att ge en bild av jordbrukets betydelse och landsbygdens förutsättningar i ett större perspektiv. Vidare har uppgifter från Jordbruksstatistisk årsbok använts samt även uppgifter från Jordbruksverkets Statistiska Meddelanden serie JO. Visst material som samlades in inför halvtidsutvärderingen har även utnyttjats vid slututvärderingen. På slututvärderingens begäran har SCB tagit fram uppgifter om jordbrukshushållens inkomster. Motsvarande uppgifter var inte tillgängliga för halvtidsutvärderingen.

De beräkningsmetoder som användes av halvtidsutvärderingen har inte vidareutvecklats sedan 2003 och någon utveckling av dessa metoder har inte heller gjorts för slututvärderingen. Dessa metoder är förenade med vissa brister vilket kommenteras i sitt sammanhang. Metoderna beskrivs närmare i samband med att de indikatorer som EU-kommissionen tillhandahållit presenteras.

Utöver en uppföljning av det arbete som gjordes för halvtidsutvärderingen har slututvärderingen genomfört en kontrafaktisk analys av kompensationsbidraget. AgriPoliS-Enviro modellen har använts för att se vilka effekter kompensationsbidraget har på lång sikt. Denna analys har utförts på slututvärderingens uppdrag vid SLI i Lund (Brady, 2008).

Den kontrafaktiska analysen består av simuleringar av scenarier som visar hur kompensationsbidraget kan påverka utvecklingen inom jordbruket i Jönköpings och Västerbottens län. Jönköpings län omfattar stödområdena 5a och 5b medan Västerbottens län omfattar stödområde 1-3. Resultaten från analysen ger potentiella effekter av stödet på strukturutvecklingen (gårdsstruktur, markanvändning och djurhållning), ekonomiskt resultat samt kväve- respektive kemikalieanvändning.

Modellsimuleringar utfördes för perioden 2001-2013 och användes sedan för att analysera effekterna av kompensationsbidraget och dess enskilda delar (vall, betesmark och spannmål). Kompensationsbidraget utvärderades genom att det togs bort helt varefter det nya scenariot jämfördes med ett referensscenario där samtliga stöd tilläts ligga kvar på de nivåer som faktiskt gällde under stödperioden. AgriPoliS-modellen används alltså för att simulera hur jordbruket skulle ha utvecklats under förutsättningen att kompensationsbidraget inte fanns. Gårdsstödsreformen 2005 beaktades i samtliga scenarier liksom då gällande priser på jordbruksprodukter. Efter 2006 antogs en pristrend som på lång sikt innebar något högre reala spannmåls- och mjölkpriser.

7.6 Utvärderingsfrågor och svar

Här redovisas svaren på de EU-gemensamma utvärderingsfrågorna tillsammans med de bakomliggande indikatorerna för respektive fråga. Då det i Sverige inte avgränsats några områden med miljöbetingade begränsningar (OMB) utelämnas de frågor och indikatorer som berör OMB.

Eftersom indikatorerna inte är tillräckliga för att besvara frågorna kommer frågorna i flera fall att diskuteras vidare efter att indikatorerna har presenterats. Detta gäller fråga V.2, V.3 och V.4. I samband med dessa frågor kommer även andra närliggande aspekter på kompensationsbidraget att belysas.

Fråga V.1. Hur har stödordningen bidragit till att: i) motverka de naturbetingade handikappen i mindre gynnade områden när det gäller höga produktionskostnader och låg produktionspotential, och ii) kompensera för uppkomna kostnader och uteblivna inkomster i områden med miljöbetingade begränsningar (MGO och OMB)?

Indikator V.1-1.1: *Kvoten av {premie} genom {högre produktionskostnader + jordbrukproduktionens minskade värde}:*

Svar på indikator: Indikatorn tolkas här som ett mått på hur väl alla de stöd som enbart ges till företag i stödområdena, dvs. regionala stöd, täcker de extra kostnader företag har i dessa stödområden. De regionala stöden ("premie") i denna beräkning är kompensationsbidraget, miljöersättningen för öppet och varierat landskap samt, för stödområden F och 1-3, det nationella stödet.

För att beräkna indikatorn, härnå kallad kompensationsgraden, har regionala stöd dividerats med skillnader i täckningsbidrag. Täckningsbidrag för mjölkproduktion i stödområdena jämförs med täckningsbidrag för mjölkproduktion i ett område utanför stödområdet.⁸² Skillnaden i täckningsbidrag används alltså som ett mått på "högre produktionskostnader + jordbrukproduktionens minskade värde". Täckningsbidraget omfattar intäkter (exkl. regionala stöd) minus kostnader, justerat för underhåll, avskrivningar och ränta samt kalkylerade arbetskostnader.

Resultatet från beräkningen av kompensationsgraden redovisas i tabell 7.5. En kompensationsgrad om till exempel 87% i stödområde 2b år 2006 ska tolkas som att jordbrukaren, per mjölkko, kompenseras till 87% för att verksamheten bedrivs i ett mindre gynnat område. Strukturella skillnader mellan stödområden har inte beaktats. Resultatkalkylerna har vidare inte heller tagit hänsyn till eventuella förbättringar i arbetseffektiviteten mellan åren.

⁸² Området utanför stödområdet var Kumla kommun i Örebro län, som alltså här fungerar som en form av nationellt genomsnitt

Tabell 7.5: Kompensationsgrad (%) per ko för ett typföretag med mjölkproduktion i stödområde 1 - 5b för åren 1999, 2002, 2004 samt 2006

År	1	2a	2b	3	4a	4b	5a	5b	Vägt snitt
1999	107	111	100	98	118	-	49	55	69
2002	95	96	89	93	92	89	51	56	83
2004	99	95	88	79	63	157	39	48	78
2006	100	93	87	83	72	218	49	66	83
2002-2006	98	94	88	85	76	155	46	57	82

Källa: SOU 2003:105; Resultatkalkyler (PRG), SJV 2008

Underliggande beräkningar visar vidare att kompensationsbehovet till största delen motiveras av de stora skillnaderna i typföretagets kalkylerade arbetskostnader. Dessa skiljer sig väldigt mycket såväl inom stödområdet som mellan hela stödområdet och referensområdet utanför. De högsta arbetskostnaderna återfinns i de nordligaste delarna av landet och minskar sedan längre söderut.

De beräknade kompensationsgraderna i tabell 7.5 visar att företag i de nordligare stödområdena generellt sett kompenserades i högre grad än företag i de sydligare stödområdena. Längst i norr i stödområde 1 och 2a var kompensationsgraden mellan 90 och 100%, medan den lite längre söderut i stödområde 2b och 3 var 80-90 %. I stödområde 4a kompenserades typföretaget till omkring 80%. Den anmärkningsvärt höga kompensationsgraden i stödområde 4b beror på att underlaget för beräkningen är väldigt litet i detta område, vilket gör denna beräkning osäker. Knappt 60% av det totala antalet stödmottagare var jämt fördelade mellan stödområde 5a och 5b. Kompensationsgraden för dessa områden var 40-50% i stödområde 5a och något högre, 50-75%, i 5b. Det vägda genomsnittet för samtliga områden år 2002 till 2006 var omkring 80%. När det gäller förändringar av kompensationsgraden över tiden finns det inte något tydligt mönster.

Resultat från motsvarande beräkningar för köttproduktion är inte entydiga men beräkningarna antyder att typföretaget i samtliga områden överkompenserats något. Till exempel visar beräkningarna att kompensationsgraden för stödområdet som helhet år 2006 var 113% i denna produktionsgren.

Det ska understrykas att trots att beräkningen av kompensationsgraden ovan baseras på faktiska kostnader och intäkter för mjölk- respektive köttproduktion (insamlade genom JEU), så är resultatkalkylen endast giltig för ett genomsnitt-

ligt typföretag i varje stödområde. Kalkylen bygger således på antaganden som rimligtvis dåligt återspeglar situationen för individuella företag. Kompensationsgraden är vidare såklart beroende av valet av referensföretag utanför stödområdet.

Dessutom bör det påpekas att beräkningarna inkluderar alla skillnader mellan företagen inom och företagen utanför stödområdena då kompensationsgraden beräknas. Det specifika målet med kompensationsbidraget var att utjämna skillnader som berodde på naturbetingade handikapp och det är skillnaderna i dessa som borde utgöra grunden för beräkningar av kompensation. Dessutom är det i första hand naturbetingade handikapp som fördyrar produktionen av de miljövärden som behöver kompensation, eftersom det övergripande målet med kompensationsbidraget är att uppnå miljökvalitetsmål. Utgångspunkten för beräkning av kompensationsbelopp från samhället borde rimligtvis utgå från kostnader för att tillhandahålla de tjänster som samhället önskar.

Indikator V.1-1.2: *Andel kompenserade jordbruksföretag där premien är:*

- a) mindre än 50 % av {högre produktionskostnader + jordbruksproduktionens minskade värde} (%)
- b) mellan 50 och 90 % av {högre produktionskostnader + jordbruksproduktionens minskade värde} (%)
- c) mer än 90 % av {högre produktionskostnader + jordbruksproduktionens minskade värde} (%)

Svar på indikator: Enligt halvtidsutvärderingens beräkningar för år 2002 var 63 procent av företagen i stödområdet kompenserade till mindre än hälften för sina naturbetingade handikapp, 28 procent kompenserades mellan 50 och 90 procent, och slutligen kompenserades 9 procent till mer än 90 procent. Uppgifter för andra år än 2002 har inte varit tillgängliga för slututvärderingen.

Även om ovanstående beräkning enbart gäller för ett år är fördelen med den att den är mer generell än beräkningen av indikator V.1 1-1 då den bygger på ett representativt urval av faktiska företag. Dock bygger beräkningen ovan på få observationer och är därför osäker.

Fråga V.2: Hur har kompensationsbidraget bidragit till att säkerställa fortsatt jordbruk?

För att besvara frågan presenteras den indikator som EU-kommissionen föreslår. Dessutom presenteras utvecklingen av djurhållning inom stödområdena och effekterna av kompensationsbidraget på djurhållning. Slutligen redovisas också kompensationsbidragets beräknade effekter på jordbrukets strukturutveckling och resultat från en enkät till jordbrukare.

Indikator V.2-1.1: *Ändringar i fråga om utnyttjad jordbruksareal (UJA) i mindre gynnade områden (hektar och %).*

Svar på indikator: I samband med gårdsstödsreformen 2005 ökade antalet jordbrukare som sökte stöd vilket medförde att den statistikförda arealen ökade betydligt mellan år 2004 och 2005. Därför är det svårt att jämföra denna period med tidigare eftersom mer jordbruksmark registrerades när stödreglerna ändrades. I tabell 7.6 och tabell 7.7 visas därför utvecklingen av åkerarealen mellan åren 2001 och 2004, respektive 2005 och 2006, tillsammans med motsvarande förändring i antalet jordbruksföretag. Såväl den brukade åkerarealen som antalet jordbruksföretag har minskat under perioden, över hela landet. Minskningen har varit kraftigare i de mindre gynnade områdena (framför allt i stödområde 1-3) än i resten av landet såväl vad gäller arealen åkermark som antal företag.

Tabell 7. 6: Förändring i åkerareal och antal jordbruksföretag med mer än 2 ha åkermark, mellan åren **2001 och 2004** (ha och procent respektive antal och procent) per stödområde

	1	2a	2b	3	4a	4b	5a	5b	5c	5m	9
Ha	-1306	-2925	-2781	-1215	-2082	-46	-5074	-5138	-137	-256	-12583
%	-5	-2	-3	-2	-2	0	-2	-1	0	0	-1
Antal	-326	-938	-755	-586	-401	-110	-1363	-1207	-314	-149	-2356
%	-20	-20	-22	-18	-9	-11	-12	-9	-7	-7	-10

Källa: Statistiska meddelanden serie JO 10 SM, Åkerarealens/jordbruksmarkens användning 2001-2004

Tabell 7. 7: Förändring i åkerareal och antal jordbruksföretag med mer än 2 ha åkermark, mellan åren **2005 och 2006** (ha och procent respektive antal och procent) per stödområde

	1	2a	2b	3	4a	4b	5a	5b	5c	5m	9
Ha	1398	-5087	-1998	-1721	-2618	280	-7334	-3333	-9731	-2747	-9 742
%	5	-4	-2	-2	-2	1	-3	-1	-7	-3	-1
Antal	-14	-168	-144	-98	-75	13	-1245	-256	-267	-86	226
%	-1	-3	-4	-3	-2	1	-10	-2	-6	-4	1

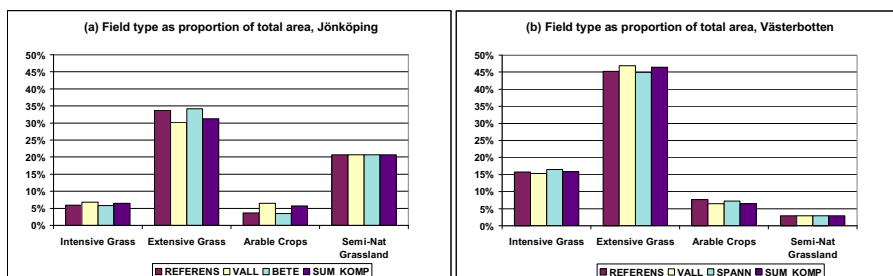
Källa: Statistiska meddelanden serie JO 10 SM, Jordbruksmarkens användning 2005-2006r

Indikatorn ger ingen information om huruvida minskningen av åkerarealen har något samband med kompensationsbidraget och kan därför inte användas för att besvara fråga V.2 fullständigt. Med hjälp av AgriPoliS-modellen kan däremot kompensationsbidragets effekter på markanvändningen undersökas.

Kompensationsbidragets effekter på markanvändning

Effekterna av de olika formerna av kompensationsbidrag på markanvändningen i de två länen visas i figur 7.1. Stapeln REFERENS visar situationen i verkligheten, dvs. då alla stöd betalas ut. För att undersöka effekterna av kompensationsbidraget jämförs denna situation med en situation då kompensationsbidraget tas bort (SUM_KOMP). Övriga scenarier visar situationen då delar av kompensationsbidraget tas bort (VALL och BETE). Diagrammen visar utfallet för år 2013 för Jönköpings län och Västerbottens län.

Figur 7.1 visar att skillnaderna jämfört med referensscenariot är ganska små, i synnerhet för Västerbotten. Detta innebär att kompensationsbidragets effekter på markanvändningen är små. Den tydligaste effekten är att bidraget till vall orsakar en viss undanträngningseffekt på spannmål i Jönköping. Eftersom vallstödet höjer den relativa lönsamheten i att odla vall, ökar arealen spannmål när vallstödet tas bort. Denna effekt kan inte observeras i Västerbotten eftersom även spannmålsodling är bidragsberättigad i detta län.



Figur 7.1: Förändring i markanvändning Källa: Brady, 2008

En effekt av kompensationsbidragen som inte syns i figur 7.1 är förändringen av arealen träda. Träda ingår i figur 7.1 som en del av extensiv vall eftersom mark som läggs i träda kan ses som en form av extensiv vall. Kompensationsbidraget medför att andelen jordbruksmark som läggs i träda fram till år 2013 blir 10 procent mindre i Jönköpings län och 18 procent mindre i Västerbottens län. Om mark läggs i träda skulle det innebära att jordbruket blir mindre aktivt, något som skulle kunna påverka sysselsättningen inom jordbruket. Däremot borde inte det övergripande målet med kompensationsbidraget påverkas, då miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* troligtvis går att upprätthålla även om mark läggs i träda.

I detta sammanhang kan det påpekas att även andra stöd påverkar markanvändningen i stödområdena. Ett hypotetiskt borttagande av övriga regionala stöd, dvs. stödet till öppet landskap och det nationella stödet, leder till exempel till mindre spannmålsodling, mer vall och mycket mindre träda än om bara kompensationsbidraget togs bort i Västerbottens län.

Djurhållning

Då en viktig åtgärd för att nå målen med kompensationsbidraget var att bevara djurhållningen i de mindre gynnade områdena är det intressant att se hur djuran-talet utvecklats under programperioden i olika delar av landet. Tabell 7.8 visar förändringen mellan år 2001 och 2006 i antal kor för mjölkproduktion, antal nötkreatur samt antal får, tillsammans med antalet företag med respektive djurhållning.

Tabell 7. 8: Förändring (%) i antal djur, respektive antal företag med djur, mellan år 2001 och 2006

	Antal kor	Antal nöt	Antal får	Mjölkföretag	Nötföretag	Fårföretag
1	-7	23	23	-39	-10	-19
2a	-5	19	-1	-32	-21	11
2b	-7	26	-3	-34	-9	66
3	-5	18	16	-44	-24	38
4a	-19	20	4	-38	-18	-3
4b	-11	34	-10	-32	-25	9
5a	-8	16	6	-33	-18	-10
5b	-3	18	17	-27	-13	34
5c	-13	8	29	-33	-18	-18
5m	-4	17	4	-32	-21	-21
9	-8	15	13	-31	-20	-20
Riket	-7	16	12	-32	-18	-18

Källa: Statistiska meddelanden serie JO 20 SM; Husdjur den 14 juni 2001, Husdjur i juni 2006

Minskningen av antalet mjölkkor har i de mindre gynnade områdena i genomsnitt varit ungefär i samma storleksordning som i riket i sin helhet. Antalet företag med mjölkproduktion har däremot minskat i högre takt i Norrland än i resten av landet. I stödområde 1-3 försvann hela 36% av mjölkproducenterna mellan år 2001 och 2006, medan motsvarande minskning i stödområde 4-5 var 31%. Storleken på mjölkbesättningarna ökade därför också kraftigast i de mindre gynnade områdena. I stödområde 1-3 ökade de med 46%, i stödområde 4-5 med 35% och utanför stödområdet med 34%. Den genomsnittliga besättningsstorleken för mjölkkor i stödområde 1-3 och 4-5 var dock år 2006 fortfarande endast 66% respektive 81% av storleken på den genomsnittliga besättningsstorleken utanför stödområdet.

Till skillnad från utvecklingen av antalet mjölkkor har det totala antalet nötkreatur i hela landet ökat mellan 2001 och 2006. Den procentuella ökningen var allra störst i norra Sverige, i stödområde 1-3 ökade antalet nötkreatur med 21% . I stödområde 4-5 var ökningen 17% och för samtliga stödområden var den genomsnittliga ökningen 18% vilket kan jämföras med 14% utanför stödområdet. Att antalet företag med nötkreatur samtidigt minskade mer i de norra stödområdena innebär följaktligen att strukturutvecklingen var kraftigare där än i resten av landet. Den genomsnittliga besättningsstorleken ökade med 47% i stödområde 1-3, till skillnad från resten av landet där ökningen var kring 42%. I förhål-

lande till företagen utanför stödområdet var antalet nötkreatur per företag år 2006 i stödområde 1-3 dock fortfarande i genomsnitt 35% lägre och i stödområde 4-5 30% lägre.

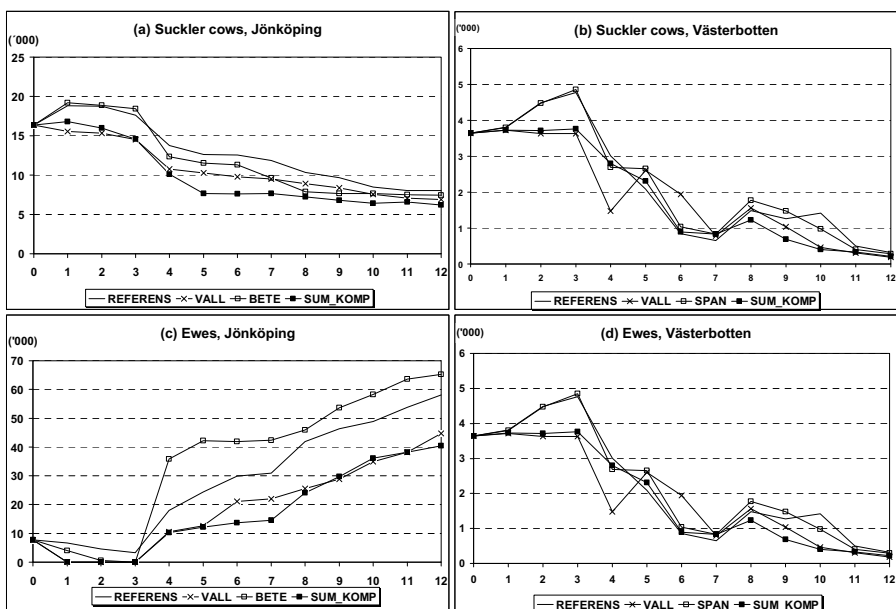
Antalet får ökade kraftigt i framför allt stödområde 1 och 3, medan de minskade något i stödområde 2a och 2b. Totalt sett ökade antalet med 6% i de fyra nordligaste stödområdena. I stödområde 4-5 ökade antalet får med 11%, framför allt på grund av en stor ökning i stödområde 5b. För hela stödområdet var ökningen 10% vilket kan jämföras med 15% utanför stödområdet. Antalet företag med fårskötsel ökade i stödområde 2b och 3 vilket innebar en ökning med 21% för stödområde 1-3. Stödområde 4-5 ökade med 9% och i stödområdet i sin helhet ökade antalet företag med fårskötsel med 12%. Detta står i skarp kontrast mot utvecklingen utanför stödområdet där antalet företag minskade med hela 68%. Den genomsnittliga besättningsstorleken minskade med 2% i stödområdet medan den ökade med hela 255% utanför stödområdet och 2006 var besättningsstorleken i 1-3 och 4-5 55% respektive 89% av storleken i resten av landet.

Eftersom de trender i djurhållningen som presenterades ovan inte säger något om hur kompensationsbidraget har påverkat djurhållningen används här också AgriPoliS-modellen. Djurhållning kan vara antingen intensiv eller extensiv, där den extensiva djurhållningen är mest intressant för att nå miljömålen beroende på att uppfödning på bete där är mer vanlig och dessutom ofta kopplad till krav på hävd av betesmark med ersättning. Mjölkproduktion och slutgödning av nötkreatur är förhållandevis intensiva aktiviteter i Västerbottens och Jönköpings län, medan uppfödning av dikor, stutar och får i hög grad är betesbaserade.

När det gäller den intensiva djurhållningen visar AgriPoliS-modellen att antalet mjölkkor inte påverkas mer än marginellt av kompensationsbidraget. Detta förklaras av att mjölkproduktionen begränsas av produktionskvoter. Förändringar i mjölkproduktionens lönsamhet absorberas helt enkelt av förändringar i mjölkkvotpriset, snarare än att producerad mängd påverkas. I Jönköpings län påverkar kompensationsbidraget till såväl vall som betesmark vilken typ av nötköttproduktion som är mest lönsam. Utan dessa stöd blir det flera tjurar (en mer intensiv uppfödningsform) och färre stutar (se SUM_KOMP). Faktum är att den betesbaserade uppfödningen av stutar försvinner nästan helt i Jönköpings län om kompensationsbidraget tas bort.

Effekterna av kompensationsbidraget på den extensiva djurhållningen, dvs. på antalet dikor och får visas i Figur 7.2. I Jönköpings län är effekterna av kompensationsbidragen något större än jämfört med Västerbotten. Djurhållningen i Jönköping påverkas starkt av den stora arealen betesmark (ca. 50 % av UAA), vilken är till nytta huvudsakligen för extensiv djuruppfödning. Då betesmarksarealen är liten i Västerbotten påverkas inte inriktningen på djurproduktionen av de olika stöden särskilt mycket. Dikoantalet i Jönköping påverkas däremot något av kompensationsbidraget även om dess effekter avtar med tiden. Däremot orsakar frikopplingen av resterande handjursbidrag år 2009 att kompensationsbidragen till vall och betesmark inte räcker till för att hålla dikoantalet uppe på längre sikt.

Effekten av frikopplingen och införandet av gårdsstödet på fåraantalet är mycket tydlig i Jönköping då denna produktionsform blir relativt sett mer lönsam pga. dess mycket extensiva karaktär. Utan vallstödet skulle dock även antalet får bli betydligt mindre. Något anmärkningsvärt är att antalet får är högre utan betesstöd än med (dvs. scenariot BETE). Detta är dock en ren substitutionseffekt orsakad av frikopplingen och gårdsstödet, då antalet dikor minskar kraftigt (figur 7.2) och ersätts av får. Detta pga. av att den relativa lönsamheten i dikoproduktion försämrades mer vid införandet av gårdsstödet än lönsamheten i fårproduktionen. Orsaken är att fårproduktion är ett billigt sätt att uppfylla hävdkraven för marken.



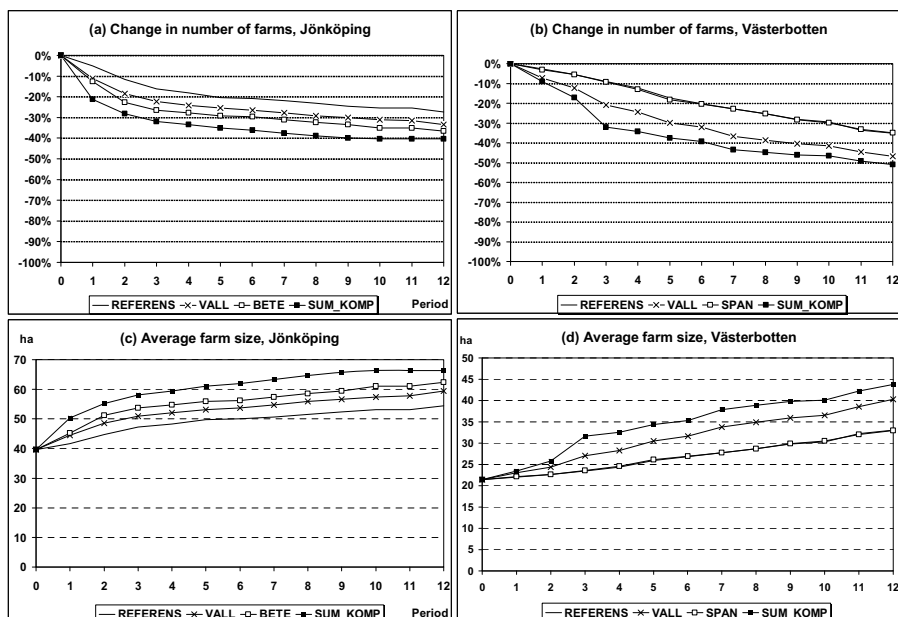
Figur 7.2: Extensiv djurhållning, Källa: Brady, 2008

Kompensationsbidragets effekter på strukturutveckling

Även om säkerställandet av ett fortsatt jordbruk (fråga V.2) inte är direkt beroende av att det finns ett visst antal sysselsatta är strukturutvecklingen intressant eftersom denna i hög grad påverkas av kompensationsbidraget. Ett av de specifika målen med kompensationsbidraget var att bibehålla sysselsättningen inom jordbruket. En strukturutveckling som innebär att företag läggs ned kan leda till ett mindre antal sysselsatta. AgriPoliS-modellen används här för att visa hur kompensationsbidraget påverkar antalet gårdar och gårdsstorleken (se figur 7.3).

Den uppenbara effekten av kompensationsbidraget för vall i båda regionerna och kompensationsbidraget för betesmark i Jönköpings län är att de båda bromsar strukturutvecklingen. Kompensationsbidraget till spannmål i Västerbotten har ingen effekt på strukturutvecklingen vilket kan förklaras av att arealen spannmål i detta län är relativt liten i förhållande till arealen vall. Av liknande skäl har inte heller stödet till betesmark någon effekt i Västerbotten (visas dock inte i figuren), eftersom betesarealen är mycket liten i detta län (< 10 % av den utnyttjade jordbruksarealen). Då alla delar av stödet verkar i samma riktning leder en simultan borttagning av hela kompensationsbidraget till en mycket snabb

bare strukturutveckling; effekten är att det blir ca 15 % färre gårdar i varje region jämfört med 2001 (period 0). Genomsnittsstorleken på gårdarna ökar i samma takt som minskningen i antalet gårdar, eftersom den totala arealen jordbruksmark är oförändrad i alla scenarier.⁸³ Takten på strukturutvecklingen minskar efter period 3 i Jönköping på grund av införandet av gårdsstödet. Denna inbromsningseffekt är mindre tydlig i Västerbotten, eftersom det fortfarande finns omfattande produktionskopplade nationella stöd i detta län.



Figur 7.3: Antalet gårdar och genomsnittsstorlek (ha) Källa: Brady, 2008

⁸³ Det kan noteras att all mark används i AgriPoliS, eftersom det där endast ingår kommersiella gårdar större än 10 ha, dvs. all mark har i dessa scenarier ett ekonomiskt värde tack vare gårdsstödet. Det är mycket möjligt att mark som trots detta inte brukas idag skulle kunna ge ett ekonomiskt netto men att t.ex. sociala skäl gör att man väljer att inte bruka vissa marker eller att bosätta sig på vissa platser. AgriPoliS fångar inte sådana förutsättningar och överskattar därmed möjligen markanvändningen.

Kompensationsbidraget är bara ett av de regionala stöd som ges i Sverige. Miljöersättningen för öppet landskap samt det nationella stödet till norra Sverige påverkar också strukturuomvandlingen i jordbruket. Båda stöden förstärker den bromsande effekt som kompensationsbidragen har på strukturutvecklingen.

Enkätstudie

För halvtidsutvärderingen av Miljö- och landsbygdsprogrammets räkning utförde SCB år 2003 en enkätstudie till totalt 3 200 jordbrukare som erhöll kompensationsbidrag. Av de som valde att delta i enkäten svarade 72% att kompensationsbidraget på något sätt haft en positiv påverkan på jordbruksföretaget, 29% svarade att stödet inneburit att de kunnat fortsätta bruka samma areal som tidigare, 18% svarade att stödet gjort det möjligt för dem att fortsätta med djurinnehav och 13% svarade att kompensationsbidraget bidragit till att de över huvud taget kunnat fortsätta som jordbrukare. Nästan hälften av dessa var aktiva i Norrland, det vill säga stödområde 1-3.

Fråga V.3: Hur har kompensationsbidraget bidragit till att bevara ett livskraftigt landsbygdsamhälle?

”Livskraftighet” har här översatts till sysselsättning och inkomster. Här ges en bild av vad jordbruket som näring har för betydelse för sysselsättningen på landsbygden i de mindre gynnade områdena, samt vad inkomsterna från näringen har för betydelse för jordbrukarhushåll i dessa områden. Frågan om *hur* kompensationsbidraget har påverkat sysselsättning och inkomster på landsbygden kräver en mer djupgående analys som inte kunnat göras i denna utvärdering. Jordbrukets effekter på landskapsbilden, landsbygdens attraktivitet och jordbrukets miljöpåverkan behandlas alltså inte i detta avsnitt.

Indikator V.3-1:*Beskriv på vilka sätt ett fortsatt jordbruk är av central betydelse för bevarandet av ett livskraftigt landsbygdsamhälle.*

Svar på indikator: Indikatorn tolkas som att det är jordbrukets betydelse för sysselsättning och inkomster som är av intresse. Närmast följer en kort demografisk beskrivning av stödområdena, följt av en mer ingående redogörelse för jordbrukets betydelse för sysselsättningen på landsbygden. Därefter kommenteras inkomsterna från jordbruket .

Demografi

Befolkningsutvecklingen i respektive stödområde och områdestyp mellan åren 2000 och 2006 visas i tabell 7.9. Enligt Jordbruksverkets definition är en tätort (TOT) ett tätortsområde med mer än 10 000 invånare. Den tätortsnära glesbygden (TON) definieras som ett område utanför tätorterna och tätorter i glesbygd (TOG) är tätortsområden med mellan 1 000 och 10 000 invånare. Glesbygden (GLE) är resterande områden. Alla områden utom tätorter (TOT) är alltså definierade som glesbygd.

I de mindre gynnade områdena bor ungefär 40% av Sveriges befolkning och av dessa bor hälften i glesbygd (GLE) eller i någon tätort i glesbygden (TOG). I stödområde 1-3 är andelen 60% och i stödområde 4-5, 40%. Motsvarande andel i resten av landet är endast 15%. En stor del av befolkningen i stödområdena bor alltså i de delar av landet som är de mest glesbefolkade.

Befolkningen minskade under programperioden i stödområdena 1, 2b, 3 och 4a, liksom i hela det mindre gynnade området som sådant. Störst minskning skedde i område 1 och 3. Två tydliga trender som går att urskilja är att såväl glesbygdsbefolkningen (GLE) som befolkningen i tätorter i glesbygden (TOG) har minskat inom samtliga mindre gynnade områden. Den tätortsnära glesbygdsbefolkningen (TON) har däremot ökat i alla områden utom i stödområde 1. Befolkningen boende i tätort har minskat i stödområde 1, 3 och 5c samt i 5m.

Tabell 7.9: Befolkning 2006 (1 000 invånare), samt befolkningsutveckling 2000-2006 (%), per stödområde och områdestyp

	GLE	TOG	TON	TOT	Samtliga	GLE%	TOG%	TON%	TOT%	Samtliga%
1	81	64	0	18	164	-9,0	-2,8	-9,6	-4,7	-6,2
2a	135	84	38	193	449	-2,4	-2,1	9,8	2,6	0,7
2b	98	59	37	165	360	-4,1	-2,2	3,5	0,6	-0,9
3	96	65	15	49	225	-3,5	-1,3	1,7	-1,2	-2,0
4a&4b	106	147	49	313	615	-2,8	-3,0	3,2	0,7	-0,6
5a	223	167	106	178	673	-2,6	-0,7	5,5	1,6	0,2
5b	211	168	257	427	1063	-0,5	-0,8	10,9	2,6	3,3
5c	72	56	69	69	266	-1,4	-2,7	11,4	-0,4	1,6
5m	37	24	31	52	143	0,4	-1,3	4,4	-0,6	0,5
9m	211	106	474	2916	3707	-0,3	0,3	9,1	3,7	4,0
9s	142	105	404	798	1450	2,1	1,6	9,2	3,6	4,8
Riket	1411	1045	1479	5178	9113	-1,9	-1,2	8,8	3,0	2,6

Källa: Jordbruksverket 2008, Regional Balans

Trenderna för stödområdena följer i stort sett trenden för riket som helhet; dvs. befolkningen minskar i de områden där befolkningen bor glest (GLE och TOG) och ökar i mer tätbefolkade områden (TONoch TOT). I många av stödområdena är dock trenden ännu starkare än för riket som helhet. Befolkningen inom stödområdena blir alltså allt mer koncentrerad.

Eftersom jordbruksverksamhet är beroende av tillgången på mark är denna verksamhet starkt knuten till de områden där marken finns. Av en studie om ekonomisk potential och regional inkomstutveckling (SLI Rapport 2004:4) framgår att kommuner med en gynnsam potential och utveckling ofta drar till sig rörliga produktionsfaktorer som unga människor. Sektorer som har en bra utveckling och potential är bl.a. olika typer av tjänster. Kommuner med lägre potential och mindre gynnad utveckling har däremot ofta en stor andel jordbruks- och skogsmark per capita. Produktionsfaktorn jordbruksmark är inte rörlig och när andra resurser kan flytta blir marken relativt sett viktigare i många fall. En befolkningsminskning på glesbygden kan därför leda till att jordbruket blir allt mer betydelsefullt för befolkningen som blir kvar. På bl.a. detta sätt kan jordbruket komma att spela en allt större roll för sysselsättning och inkomster på landsbygden under programperioden. I nästa avsnitt presenteras utvecklingen av andelen sysselsatta inom jordbruket i stödområdena.

Sysselsättning

Uppgifterna för sektorstillhörighet i Jordbruksverkets databas innefattar endast personer som är klassade som huvudsakligen verksamma inom jordbruksnäringen och utesluter alltså deltidssysselsatta. Jordbrukets andel av den totala sysselsättningen i de olika stödområdena visas i tabell 7.10 för år 2005. Där redovisas även hur sysselsättningsandelen för näringen förändrats sedan år 2000.

I tabellen kan man se att andelen sysselsatta inom jordbruket är ganska liten; 1,44% av de sysselsatta i de mindre gynnade områdena arbetar inom jordbruket vilket ska jämföras med 1,17% utanför. Spridningen är dock relativt stor, från 1% i stödområde 4 till 2,21% i stödområde 5c. Det visar sig även att andra näringar som också är starkt förknippade med landsbygden, nämligen skogsbruk, jakt och fiske, sysselsätter en större andel av arbetskraften i stödområde 1-3 än vad jordbruket gör. I de södra stödområdena (4-5) liksom utanför de mindre gynnade områdena är förhållandet det omvända.

Tabell 7.10: Jordbrukets andel (%) av sysselsättningen i respektive stödområde och områdestyp år 2005 samt förändring (procentenheter) i andelen från år 2000

	GLE	TOG	TON	TOT	Summa jordbruk	Summa skog, jakt och fiske	Förändring jordbruk	Förändring skog, jakt och fiske
1	1,43	0,22	0,00	0,03	1,68	3,55	0,19	0,87
2a	0,95	0,06	0,07	0,10	1,19	1,50	-0,21	0,41
2b	0,84	0,10	0,12	0,09	1,14	1,42	-0,10	0,36
3	1,27	0,16	0,11	0,09	1,64	2,22	-0,09	0,49
4a & b	0,69	0,07	0,13	0,11	1,00	0,82	-0,08	0,18
5a	1,33	0,11	0,16	0,05	1,65	1,16	-0,19	0,36
5b	1,04	0,09	0,27	0,07	1,48	0,64	-0,22	0,13
5c	1,68	0,12	0,31	0,09	2,21	0,88	-0,34	0,20
5m	1,95	0,11	0,24	0,15	2,46	0,69	-0,49	0,04
9m	0,36	0,02	0,22	0,17	0,78	0,15	-0,11	0,04
9s	0,77	0,10	0,79	0,23	1,88	0,22	-0,33	0,05
1-3	1,04	0,11	0,08	0,09	1,32	1,88	-0,10	0,47
4-5c	1,10	0,10	0,21	0,08	1,49	0,84	-0,19	0,21
MGO	1,08	0,10	0,17	0,08	1,44	0,94	-0,16	0,07
Utanför	0,51	0,04	0,37	0,19	1,11	0,19	-0,11	0,04
Riket	0,75	0,07	0,29	0,14	1,25	0,59	-0,17	0,14

Källa: Jordbruksverket 2008, Regional Balans

I alla delar av landet förutom i stödområde 1 minskade jordbrukets andel av de sysselsatta mellan år 2000 och 2005. Minskningen i de mindre gynnade områdena var generellt sett något kraftigare än i resten av landet.

Tabell 7.10 visar också att det i samtliga områden är framför allt inom områdestypen glesbygd (GLE) som jordbruket är mest betydelsefullt ur sysselsättnings-synpunkt. Tabellen visar hur mycket varje områdestyp bidrar till andelen för jordbruket. Men även jordbrukets betydelse för områdestypen glesbygd (GLE) är intressant. Andelen av de sysselsatta som var verksamma inom jordbruk i glesbygden (GLE) var 3% i stödområde 1-3 år 2005. Andelen var 4,7% i de södra stödområdena och ytterligare något högre, 6,9%, utanför de mindre gynnade områdena. Motsvarande andelar var år 2000 3,3%, 5,5% samt 8,6%. Jordbrukets betydelse för glesbygden (GLE) har alltså minskat under programperioden, men förändringen har varit betydligt större utanför de mindre gynnade områdena än inuti.

För de mest glesbefolkade stödområdena i Sverige (de som benämns GLE i tabell 7.10) tycks det alltså som att jordbruket har blivit relativt mer betydelsefullt för sysselsättningen jämfört med liknande glesbefolkade områden i riket i övrigt. Jordbrukets relativa betydelse i dessa delar av stödområdena kan därför sägas ha ökat under programperioden.

Indikator V.3-2.: *Kvoten av {''familjeinkomst från jordbruket'' + jordbrukarfamiljens inkomster utanför jordbruket} genom {genomsnittlig familjeinkomst i det berörda området}*

Svar på indikator: SCB har åt utvärderingen tagit fram den genomsnittliga inkomsten från näringsverksamhet, kapital och tjänst på kommunal nivå för jordbrukarfamiljer, liksom för samtliga hushåll i landets 290 kommuner för år 2000 och 2004. För varje kommun har sedan kvoten mellan jordbrukarfamiljens inkomst och det kommunala genomsnittet för familjeinkomsten beräknats. Slutligen har kommunerna placerats i det stödområde i vilket större delen av jordbruksmarken ligger. Denna tilldelning av kommun till stödområde är något godtycklig, men eftersom inkomstdata inte finns på stödområdesnivå annat än för jordbrukarfamiljer har detta tillvägagångssätt varit nödvändigt. Att 2004 valts som slutår beror på att tillkomsten av jordbruksföretag i statistiken år 2005 skulle försvåra en jämförelse mellan åren före och efter de nya stödreglerna införts.

Eftersom det ofta finns mer än en bostad på jordbruksfastigheterna, blir antalet vuxna barn som förs till samma hushåll som föräldrarna överdrivet stort när det gäller dessa hushåll. För att inte riskera att överskatta inkomstknoten beräknades denna därför på såväl hushållsnivå som på hushållsmedlemsnivå. Resultatet från beräkningarna återfinns i tabell 7.11. Index 1 är inkomsten för jordbrukarhushåll i relation till samtliga hushåll, medan index 2 är korrigerat för antalet medlemmar per hushåll. Ett indexvärde om 100 innebär att jordbrukarhushållens genomsnittliga inkomster är lika stora som den genomsnittliga inkomsten för samtliga hushåll i stödområdet. Är värdet högre än 100 är jordbrukarhushållens inkomster högre och vice versa.

Tabell 7.11: Jordbrukarhushållens inkomster i relation till samtliga hushålls familjeinkomster 2000 och 2004. Index 1 visar relationen på hushållsnivå och index 2 på hushållsmedlemsnivå.

	2000		2004	
	index 1	index 2	index 1	index 2
Stödområde				
1	118,2	87,9	113,1	90,1
2a	124,4	91,9	119,4	95,1
2b	119,7	87,2	117,8	87,0
3	118,4	90,7	120,4	91,7
4a	119,3	90,2	121,5	93,8
4b	118,9	90,0	117,6	95,9
5a	112,2	86,2	114,3	88,4
5b	109,2	84,9	113,0	88,7
5c	108,1	82,2	109,9	85,4
MGO	116,5	87,9	116,3	90,7
Utanför	116,3	88,2	113,3	90,7

Källa: Underlag från SCB till slututvärderingen, 2008

En jämförelse av hushållsinkomsterna visar att jordbrukarhushållens inkomster är högre än stödområdesgenomsnittet i samtliga stödområden. Detta gäller för båda åren, även om skillnaden mellan hushållsgrupperna generellt sett minskar från år 2000 till 2004. Med andra ord så minskade jordbrukarhushållens inkomster i förhållande till den genomsnittliga inkomsten bland hushåll i samma område under perioden. Skillnaden i inkomster mellan stödområdet i sin helhet och de områden som inte klassats som mindre gynnade är väldigt liten. Kraftiga variationer förekommer dock såväl utanför som inom stödområdena.

Då antalet medlemmar i ett jordbrukarhushåll ofta är högre än i ett genomsnittligt hushåll kan det vara intressant att beräkna kvoten per hushållsmedlem. Gör man detta så visar det sig att situationen är den omvända, nämligen att jordbrukarfamiljens inkomst är lägre än genomsnittet (räknat per hushållsmedlem). Även detta resultat gäller för båda åren, liksom det att skillnaden mellan hushållen minskar mellan år 2000 och 2004. Det innebär dock i detta fall att jordbrukarhushållens inkomster under perioden har ökat i förhållande till den genomsnittliga inkomsten i samma område. Liksom ovan är indextalen för stödområdet i princip det samma som för hushållen utanför stödområdet. Variationerna mellan och framför allt inom stödområdena är fortfarande betydande.

Det kan alltså noteras att index 2 ökade mellan åren i samtliga stödområden (frånsett en liten minskning i 2b), samtidigt som index 1 minskade i stödområde 1, 2a och 2b samt utanför stödområdet. Detta kan delvis förklaras av att antalet medlemmar per hushåll har minskat kraftigast i dessa områden. Generellt sett

har dock såväl antalet jordbrukarhushåll som antalet medlemmar per hushåll minskat i hela landet.

Sammanfattningsvis kan det dock sägas att jordbrukarhushållen i genomsnitt har högre inkomster än övriga hushåll inom samma område, men att förhållandet blir det omvända om man genom att beräkna inkomsten per hushållsmedlem tar hänsyn till jordbrukarhushållens större storlek. Vidare kan man se att jordbrukarhushållens inkomster i förhållande till samtliga hushålls inkomster i framför allt stödområde 5, men också i stödområde 1, är lägre än i såväl övriga stödområden som utanför de mindre gynnade områdena. Detta gäller för båda år och oavsett hur man räknar. Ser man bara till inkomst per hushållsmedlem ligger även förhållandet i stödområde 2b under det utanför de mindre gynnade områdena för båda åren.

Även om stora hushåll kan innebära vissa stordriftfördelar, till exempel kanske matkostnader och elkostnader blir lägre per person i stora hushåll, så är inkomsten per hushållsmedlem det intressanta måttet. Eftersom det visar sig att denna inkomst är lägre för jordbrukare än för sysselsatta utanför jordbruket skulle en större andel sysselsatta inom jordbruk riskera att leda till lägre inkomster totalt sett både på landsbygden och i landet i övrigt. Resultat från andra studier visar också att kommuner som är specialiserade inom jordbruk, skog och fiske har en sämre inkomstutveckling än andra kommuner (SOU 2007:25). Om kompensationsbidraget leder till relativt fler sysselsatta inom jordbruk i en kommun kan det därför få negativa effekter på kommunens inkomster och på genomsnittsinkomsten. I kommuner som inte har förutsättningar för specialisering inom jordbruk, vilket skulle kunna vara fallet för kommuner med naturbetingade handikapp, skulle kompensationsbidraget dessutom kunna motverka specialisering inom andra näringar. Eftersom specialisering ofta leder till högre inkomster skulle målet om bevarad sysselsättning inom jordbruket kunna leda till lägre inkomster för stödområdena. Det kan vara värt att notera att alternativet till att stanna och bedriva ett jordbruksföretag, som ger ganska låga inkomster, kan vara att flytta till en större stad där inkomstnivån är högre. Inkomstklyftorna mellan landsbygd och stad kan därmed öka ytterligare vilket kan öka kraven på regionalpolitiska åtgärder. Som framgått i tabell 7.10 är antalet sysselsatta inom jordbruket dock mycket få även inom stödområdena, vilket talar för att denna påverkan inte kan vara så stor.

Det ska här tilläggas att indelningen av kommuner i stödområden gör att indexberäkningarna ovan endast är ungefärliga. Uppskattningsvis är de redovisade värdena runt 10% för höga, det vill säga att jordbrukarhushållens inkomster har överskattats i förhållande till övriga hushålls inkomster. Detta innebär att den absoluta storleken på förhållandet mellan inkomsterna är svår att uttala sig om.

Kompensationsbidragets effekter på jordbrukets sysselsättning och inkomster

Med hjälp av AgriPoliS har en kontrafaktisk utveckling av arrendepriiser, mjölkkvotpriser, genomsnittliga intäkter, sysselsättning samt den genomsnittliga omsättningen hos jordbruksföretag i Jönköpings och Västerbottens län simuleras från år 2001 till 2013. Notera att AgriPoliS-modellen inte kan undersöka effekter på inkomster och sysselsättning i stödområdena som helhet utan fokuserar på effekter på jordbruket.

För det första visar AgriPoliS-modellen att kompensationsbidraget har viss effekt på sysselsättningen inom jordbruket. I Västerbottens län skulle antalet sysselsatta (mätt som AWU – Annual Work Unit) per 100 hektar mark vara 8 procent lägre år 2013 om inget kompensationsbidrag betalades ut. I Jönköpings län skulle motsvarande effekt vara 7 procent. Kompensationsbidraget bidrar alltså till att upprätthålla sysselsättningen inom jordbruket i stödområdena och skulle därmed kunna bidra till att hålla nere inkomsterna i dessa områden eftersom jordbrukssysselsatta i allmänhet har lägre inkomster än sysselsatta inom andra sektorer (se diskussionen i förra avsnittet).

Kompensationsbidraget har även tydliga effekter på arrendepriiser, dvs. markägarnas inkomster. Det visar sig att arrendepriserna, som återspeglar den ekonomiska avkastningen från marken, är avsevärt mycket lägre i de scenarier där kompensationsbidraget inte betalas ut. Det är också tydligt att skillnaden mellan referensscenariot (det med stöd) och det alternativa scenariot, ökar med tiden. Med andra ord visar resultaten att kompensationsbidraget kapitaliseras i arrendepriserna, samt att graden av kapitalisering ökar med tiden. År 2013, det sista år som simuleras, har knappt 60% av betes- och vallstöden i kompensationsbi-

draget kapitaliserats i arrendepriiser i Jönköpings län och drygt 30% av kompensationsbidraget för vall i Västerbotten.⁸⁴

Den genomsnittliga omsättningen per jordbruksföretag skulle vara högre i båda länen om kompensationsbidraget inte betalades ut, dvs. företagen skulle vara mycket större men färre utan kompensationsbidraget. Eftersom strukturutveckling förhindras samtidigt som stora delar av kompensationsbidraget kapitaliseras i arrendepriiser påverkas jordbrukarföretagens inkomster negativt av kompensationsbidraget. I Jönköpings län skulle inkomsterna för ett jordbruksföretag år 2013 i genomsnitt vara 5% högre och i Västerbottens län 12% utan kompensationsbidraget. Det bör dock påpekas att det nationella stödet, som ges till mjölkproduktion i Västerbotten påverkar inkomsterna avsevärt i detta län. Om både kompensationsbidraget och detta nationella stöd togs bort skulle jordbrukarföretagens genomsnittliga inkomst år 2013 vara 30% lägre i Västerbottens län än om stöden utbetalades.

Enkät till brukare

I SCB enkätundersökning 2003 om stöd till lantbrukare ställdes bland annat frågan vilken effekt kompensationsbidraget har på jordbruksföretaget, och då specifikt med avseende på förbättrad inkomst. Tre fjärdedelar av de tillfrågade valde att svara på frågan. Av dessa menade 6% att det inte gjorde någon skillnad, 40% svarade att det bara var en liten effekt medan 28% tyckte att stödet hade en stor effekt när det gällde att förbättra inkomsten från företaget.

Fråga V.4.A: Hur har stödordningen bidragit till att skydda miljön genom att bibehålla eller främja ett hållbart jordbruk som tar hänsyn till miljöskydds krav i mindre gynnade områden (MGO)?

Indikator V.4.A-1.1: Andel (UJA =utnyttjad jordbruksareal) där miljövänliga jordbruksmetoder används (hektar och %)

- a) varav andel med ekologisk odling (hektar och %)

⁸⁴ Det kan noteras att SJVs årliga redovisningar av arrendepriiser och priser på jordbruksmark entydigt visar att dessa har stigit ända sedan Sverige gick med i EU och att EU-medlemskapet ledde till tydligt höjda priser på såväl arrenden som på jordbruksmark.

- b) varav andel med integrerad odling eller integrerad skadebekämpning (hektar och %)
- c) varav andel för bete med mindre än 2 djurenheter/hektar (eller specificerad lokal variant) (hektar och %)

Svar på indikator: Areal med ”miljövänliga produktionsmetoder” tolkas som den areal för vilken ersättning för miljövänlig vallodling utgick, med begränsningar i användningen av bekämpningsmedel som följd.

År 2005 utbetalades kompensationsbidrag till 20 382 brukare. Av dessa fick 17 204 brukare ersättning för miljövänlig vallodling. Året därpå var antalet 19 488 respektive 16 088 brukare. Detta motsvarade år 2005 ungefär 530 000 hektar varav 450 000 hektar även fick ersättning för miljövänlig vallodling. År 2006 var motsvarande siffror 520 000 hektar respektive 430 000 hektar. Andelen av den kompensationsbidragsberättigade arealen som även fick ersättning för miljövänlig vallodling var således år 2005 85% samt år 2006 83%. I halvtidsutvärderingen framgår det att andelen år 2002 var 90%, eller totalt ungefär 450 000 hektar.

a) Slututvärderingen har endast fått tillgång till uppgifter avseende programperiodens två sista år och kan därför bara redovisa situationen för denna period. Halvtidsutvärderingen rapporterade dock att 36% av lantbruken med kompensationsbidrag även ansökt om stöd för ekologisk produktion år 2002. Motsvarande siffror för 2005 och 2006 är 44 respektive 42%. Tillförlitliga uppgifter över arealer har inte gått att ta fram.

Tabell 7.12: Åkerareal ekologisk produktion; KRAV-certifierad, samt areal för vilken det ansökts stöd för ekologisk produktion enligt Miljö- och landsbygdsprogrammet, tusen ha

	Total åkerareal, ha	Krav- kontrollerad, ha	Ekologisk produktion*	Andel Krav, %	Andel ekologisk prod. %
2001	2694	155	294	5,7	10,9
2002	2680	184	362	6,8	13,5
2003	2669	184	414	6,9	15,5
2004	2661	179	462	6,7	17,4
2005	1703	178	520	6,6	19,2
2006	2660	180	526	6,8	19,8

*Här redovisas endast areal för ekologisk produktion som ingår i Miljö- och landsbygdsprogrammet. För total miljöstödsareal för ekologisk produktion skall areal som ingick i det tidigare miljöprogrammet läggas till. Källa: Jordbruksstatistisk årsbok 2007

b) Det fastslogs i halvtidsutvärderingen att andelen jordbruk med integrerad odling är marginell i Sverige som helhet och att indikatorn därmed inte är relevant.

c) Slututvärderingen har inte fått några uppgifter om andelen jordbruk med mindre än 2 djurenheter/hektar i de mindre gynnade områdena. I halvtidsutredningen rapporterades att andelen år 2002 var 35 procent. Även här saknades uppgifter om arealer.

Indikator V.4.A-1.2: *Andel (UJA) som används till odlingsbara grödor där den tillförda mängden kväve (stallgödsel + konstgödsel) är mindre än 170 kg/ha per år (hektar och %)*

Svar på indikator: De efterfrågade uppgifterna finns inte tillgängliga på stödområdesnivå. Jordbruksstatistik årsbok innehåller däremot uppgifter för produktionsområden och slututvärderingen har, liksom halvtidsutvärderingen, använt sig av dessa uppgifter för att svara på frågan. Beräkningen av användningen av gödsel- och bekämpningsmedel (indikator V.4.A-1.2 och V.4.A-1.3) i de mindre gynnade områdena bygger på en omräkning av produktionsområden till stödområden enligt tabell 7.13. Samtliga arealuppgifter gäller för åkerareal och alltså inte UJA.

Tabell 7.13: Produktionsområden översatta till stödområden

Produktionsområden	Stödområden
Övre Norrland (Nö) och nedre Norrland (NN) prod.omr 8 och 7	1, 2a, 3 (Delar av 3 som avser västra Värmland = prod.omr 6)
Mellersta Sveriges skogsbygder (Ssk) och Svealands slättbygder (Ss) prod.omr 6 och 4	4a och b, delar av 5b, 5c och framför allt 9 (9m motsv. prod.omr 4)
Götalands skogsbygder (Gsk) dvs prod.omr 5	5a, delar av 5b och 5c
Götalands norra slättbygder (Gns), Götalands mellanbygder (Gmb) och Götalands södra slättbygder (Gss), dvs prod.omr. 3, 2 och 1	Delar av 5b, 5c, 5m och framför allt 9 (9s motsvarar Gss)
Varav MGO-områden: 8, 7, 6, 5 och halva område 2	Motsvaras av: 1, 2a, 2b, 3, 4a, 5a och 5 b

Källa: SOU 2003:105

Jämför man de framräknade arealerna med faktiska uppgifter visar det sig att beräkningarna ger en liten överskattning av storleken på åkerarealen i de mindre gynnade områdena. Beräkningen ger dock en indikation om skillnaderna i an-

vändningen av gödsel- och bekämpningsmedel i de mindre gynnade områdena jämfört med andra områden.

Uppgifter om gödselanvändningen inom jordbruket finns tillgängliga för åren 2001, 2003 och 2005. Av tabell 7.14 framgår det att andelen av åkerarealen som kvävegödslats, såväl som den tillförda mängden kväve per hektar, generellt sett har varit lägre i de mindre gynnade områdena än i riket i sin helhet. Den tillförda mängden kväve per hektar steg i de mindre gynnade områdena från 124 till 129 kg/ha mellan år 2001 och 2005. Samma utveckling kan ses i riket där den tillförda mängden ökade från 129 till 132 kg/ha. Andelen av åkerarealen som kvävegödslas sjönk samtidigt i såväl det mindre gynnade området (från 77 till 70%) som i hela riket (från 82 till 76%).

Tabell 7.14: Gödsling i olika produktionsområden 2001, 2003 samt 2005

	utnyttjad åkerareal (ha)	varav stall- gödslad (%)	varav konstgödslad (%)	andel kväve- gödslad totalt (%)	tillförd mängd kväve, gödslad areal (kg/ha)
2001					
Nö + Nn	235200	41	40	66	96
Ssk	165800	30	65	75	112
Gsk	443900	55	60	80	135
Ss	521000	19	76	82	113
Gns	385400	25	81	87	135
Gmb	291400	46	80	90	139
Gss	309500	21	90	91	148
Hela riket	2352900	34	72	82	129
MGO	990600	46	59	77	124
2003					
Nö + Nn	234400	44	47	72	99
Ssk	163500	29	58	71	126
Gsk	441000	54	62	82	130
Ss	514700	21	76	83	113
Gns	386400	27	79	86	135
Gmb	289900	47	79	87	140
Gss	308900	26	90	92	147
Hela riket	2339600	35	72	83	128
MGO	983850	46	60	79	124

2005					
Nö + Nn	252200	36	34	59	99
Ssk	164000	27	47	62	115
Gsk	442000	55	53	75	140
Ss	511800	19	65	73	117
Gns	384400	25	69	77	137
Gmb	294600	46	77	85	144
Gss	311900	21	89	91	150
Hela riket	2359200	34	63	76	132
MGO	1005500	44	51	70	129

Källa: Jordbruksstatistisk årsbok 2004, 2006, 2008

Det mindre gynnade området skiljer sig åt från riket i det att en större andel av arealen är gödslad med stallgödsel. På 45% av åkermarken i de mindre gynnade områdena användes stallgödsel, medan motsvarande andel i riket var 35%. För konstgödsel är förhållandet det motsatta; på 51-60% av åkerarealen i de mindre gynnade områdena användes konstgödsel medan andelen av arealen i hela riket som konstgödslades var 63-72%.

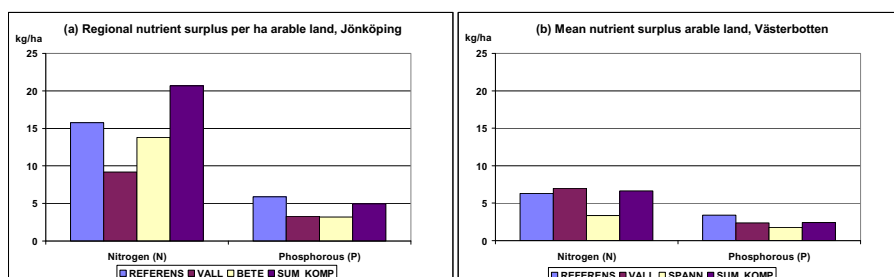
I samtliga områden understiger den årliga kvävegödslingen 170 kg/ha. Det ska förtydligas att uppgifterna om den tillförda mängden kväve per hektar gäller för den del av åkerarealen i respektive område som faktiskt kvävegödslats. Sett över hela åkerarealen är mängden kväve per hektar därför betydligt lägre. Ytterligare en kommentar kring uppgifterna i tabell 7.14 är att de är aggregerade och att det därmed antagligen finns åkermark där kvävegödslingen översteg 170 kg/ha, i samtliga områden.

Effekter på näringsöverskott av kompensationsbidraget

AgriPoliS-modellen kan också användas för att undersöka kompensationsbidragets effekter på utlakningsrisk. Jordbruket i Jönköping och Västerbotten kännetecknas av låg djurtäthet, dvs. mindre än 1,4 djur/ha. Generellt betyder detta att mindre än 170 kg kväve per hektar hamnar på åkermarken. För att analysera den potentiella effekten av kompensationsbidraget på utlakningsrisk visar figur 7.4 det genomsnittliga näringsöverskottet per hektar åkermark i de undersökta regionerna. Eftersom betesmark ofta inte används för spridning av stallgödsel eller gödslas med konstgödsel (enligt både tradition och villkoren för att erhålla stöd)

ingår inte dessa arealer i beräkningarna. Genomsnittsoverskottet per hektar är högre i Jönköpings län än i Västerbottens län. Eftersom djurtätheten per hektar åkermark är nästan dubbelt så hög i Jönköping blir också spridningsarealen per djur mindre.

Resultaten visar dock att kväveöverskottet per hektar skulle vara större i Jönköping utan kompensationsbidraget. Först kan detta verka motsägelsefullt men det kan förklaras av att näringsöverskottet påverkas dels av antalet djur och dels av tillgänglig spridningsareal för stallgödsel. Eftersom arealen som läggs i träda skulle vara betydligt större utan kompensationsbidraget, skulle spridningsarealen minska, något som i sin tur skulle öka kväveöverskottet per hektar. Kompensationsbidraget kan därför sägas bidra till att skydda miljön ur detta perspektiv.



Figur 7.4: Genomsnittligt näringsöverskott per hektar åkermark Källa: Brady, 2008

Indikator V.4.A-1.3: Andel (UJA) som används till odlingsbara grödor där den tillförda mängden pesticider är mindre än ett angivet tröskelvärde (hektar och %).

Svar på indikator: Liksom i föregående svar har en uppskattning av indikatorn gjorts för de mindre gynnade områdena med utgångspunkt i data på produktionsområdesnivå. På samma sätt som ovan representerar resultaten därför endast en uppskattning eftersom aggregeringsnivån är hög.

Uppgifter om användningen av bekämpningsmedel i jordbruket finns för åren 1998 och 2006. Mängden bekämpningsmedel per hektar utnyttjad åkermark sjönk denna period från 0,19 till 0,16 kg/ha i de mindre gynnade områdena och i riket i övrigt ökade mängden från 0,51 till 0,53 kg/ha. År 2006 behandlades i genomsnitt 85% av åkermarken i de mindre gynnade områdena med mindre än 0,20 kg aktiv substans bekämpningsmedel per hektar. I riket i sin helhet behandlades 61% av åkerarealen med mindre än 0,20 kg aktiv substans per hektar.

Den totala förbrukningen av bekämpningsmedel inom jordbruket minskade i riket med 19% mellan 1998 och 2006 till knappt 840 ton aktiv substans per år. Under samma period minskade användningen av bekämpningsmedel i de mindre gynnade områdena med 25%, till knappt 150 ton aktiv substans per år. Andelen av åkerarealen som behandlades var i stort oförändrad medan mängden aktiv substans per behandlad hektar åker minskade. Totalt behandlades nästan hälften av åkermarken i riket med något bekämpningsmedel 2005 medan endast en fjärdedel av arealen åker i de mindre gynnade områdena behandlades.

Den ogräsbehandlade arealen var klart lägre i de mindre gynnade områdena än i riket i sin helhet. Mängden aktiv substans per behandlad hektar var i genomsnitt 15% lägre i de mindre gynnade områdena och samtidigt var också minskningen i ogräsbehandlad areal större i dessa områden än i riket. Andelen svampbehandlad areal var även den lägre i de mindre gynnade områdena än i riket.

Även andelen av den totala åkerarealen som behandlades med insektsmedel var klart lägre i de mindre gynnade områdena än i riket. Endast 5% av åkerarealen i dessa områden behandlades med insektsmedel 2006 medan motsvarande andel av riket var 13%. Den aktiva mängden insektsmedel per behandlad hektar var i stort sett lika stor i samtliga områden.

Sammanfattningsvis visar ovanstående information att användningen av bekämpningsmedel är betydligt lägre i de mindre gynnade områdena än i riket totalt sett. Anledningen till detta resultat är i första hand klimatskillnader mellan mindre gynnade områden och övriga områden i landet och på andelen vall. För att kunna besvara frågan om hur kompensationsbidraget har bidragit till att skydda miljön i mindre gynnade områden måste en kontrafaktisk analys göras.

Effekter av kompensationsbidraget på bekämpningsmedelsanvändningen

När det gäller användning av bekämpningsmedel i de båda regioner som modelleras i AgriPoliS är det endast spannmålsodlingen som förbrukar mer än 0,2 kg aktiv substans per hektar. I tabell 7.15 redovisas andelen jordbruksmark (inkl betsmark) som behandlas med mindre än 0,2 kg aktiv substans per ha. Referensscenariot är liksom tidigare det då kompensationsbidraget utbetalas under hela perioden 2001-2013. De övriga scenarierna (VALL, BETE och SPANN) representerar utfallet av simuleringar då olika delar av kompensationsbidraget tas bort, samt en borttagning av hela kompensationsbidraget (SUM_KOMP). Resultaten speglar förändringen i arealen spannmål. Det är i princip endast vallstödet som har en mätbar effekt på bekämpningsmedelsanvändningen; vallstödet bidrar till att denna minskar något eftersom arealen spannmål blir lägre.

Tabell 7.15: Andel åkermark som behandlas med < 0,2 kg aktiv substans bekämpningsmedel per ha, 2013

Scenario	Jönköping	Västerbotten
<i>Basår = 2001</i>	88%	86%
<i>REFERENS</i>	96%	92%
<i>VALL</i>	94%	94%
<i>BETE</i>	97%	92%
<i>SPANN</i>	n/a	93%
<i>SUM_KOMP</i>	94%	94%

Källa: Brady, 2008

Frågan V4.B besvaras inte eftersom Sverige inte hade sådana områden.

7.7 Syntes och slutsatser

Kompensationsbidragets övergripande mål var att bidra till miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* som avsåg att tillfredställa behovet av ett ekologiskt hållbart jordbruk. Därför är det i första hand kompensationsbidragets effekter på de målvariabler som indikerar ett rikt odlingslandskap som är av intresse för utvärderingen.

För att få ett rikt odlingslandskap ansågs det vara viktigt att bibehålla jordbruksmarken under extensiva produktionsformer och att ytterligare igenväxning av jordbruksmark skulle motverkas. De kontrafaktiska analyser som gjorts för två svenska län (Jönköpings län och Västerbottens län) i denna utvärdering visar

dock att kompensationsbidragets effekter på markanvändning är små. Andelen av jordbruksarealen som används till extensiv produktion, dvs. till vallodling som inte gödslas och betesmark, förändras inte nämnvärt av kompensationsbidraget. Kompensationsbidraget påverkar däremot andelen av arealen som läggs i träda. Beräkningarna visar att andelen jordbruksmark som läggs i träda i Jönköpings län blir 10 procent mindre år 2013 jämfört med om inget kompensationsbidrag skulle betalas ut. I Västerbottens län skulle 18 procent mer av jordbruksmarken ligga i träda år 2013. Men eftersom även mark som ligger i träda bidrar till miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* genom att tillföra heterogenitet i landskapet, vilket allmänt sett är positivt för biologisk mångfald (i detta fall för bl.a. fåglar i jordbrukslandskapet), skulle det övergripande målet med kompensationsbidraget troligen kunna nås även utan detta bidrag. Detta förutsätter dock att gårdsstödet och det nationella stödet finns kvar.

Miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* ställer även krav på att negativa miljöeffekter av jordbruket minimeras. Utvärderingen visar att bekämpningsmedelsanvändningen var lägre i de områden som fick kompensationsbidrag än i övriga områden i Sverige. Stödområdena ligger till stor del i områden med ett kallare klimat vilket är den främsta anledningen till att användningen av bekämpningsmedel är liten i dessa områden. Den kontrafaktiska analysen i denna utvärdering visar att kompensationsbidraget minskar bekämpningsmedelsanvändningen i de båda län som undersökts, men att denna minskning är relativt liten.

Negativa miljöeffekter kan även uppkomma genom att kväve och fosfor tillförs marken i för stora mängder genom gödsling. Inte i någon del av landet tillfördes i genomsnitt mer än 170 kg kväve per hektar åkermark. Såväl den andel av åkerarealen som gödslades som mängden kväve per hektar var lägre i de mindre gynnade områdena än utanför. Då djurhållning relativt sett är vanligare i de mindre gynnade områdena än utanför är det också helt naturligt att användningen av stallgödsel var högre i dessa områden.

Resultat från AgriPoliS-modellen visar att kväveöverskottet per hektar skulle vara större i Jönköpings län utan kompensationsbidraget. Detta beror på att en större andel av marken skulle läggas i träda om kompensationsbidraget togs bort. I Västerbottens län är djurhållningen betydligt mindre intensiv och kompensationsbidraget har ingen större effekt på vare sig kväveöverskottet eller fos-

föröverskottet i detta län. Kompensationsbidraget kan alltså i vissa fall ha bidragit till att uppfylla delar av det övergripande målet om en rikt odlingslandskap, dvs. de delar som syftar till att minimera negativa miljöeffekter av jordbruket.

Ett av de specifika målen med kompensationsbidraget var att bevara och främja jordbruksmetoder som särskilt beaktar miljökraven. Att bevara den extensiva djurhållningen sågs i detta sammanhang som särskilt intressant. Det visar sig att antalet mjölkkor minskar i stödområden medan antalet nöt av köttras och får ökar. Ökningen av nöt av köttras och får var större i stödområden än utanför dessa områden. Den kontrafaktiska analysen visar att antalet mjölkkor inte påverkas av kompensationsbidraget i något av de län som undersöks. Minskningen av antalet mjölkkor har alltså troligen andra orsaker.

Betesmarksarealen i Västerbottens län är liten och djurantalet påverkas inte särskilt mycket av kompensationsbidraget i detta län. Antalet dikor påverkas dock i viss mån av kompensationsbidraget i Jönköpings län. Utan kompensationsbidraget skulle antalet dikor vara något färre, denna effekt avtar dock fram till år 2013. Även antalet får och stutar skulle vara färre i Jönköpings län om inte kompensationsbidraget fanns och denna effekt är betydligt större. År 2013 ger kompensationsbidraget 25 000 fler får i Jönköpings län enligt den modell som analysen bygger på. Dikor, stutar och får bidrar alla till att den extensiva djurhållningen och därför kan kompensationsbidraget ge de önskade effekterna i Jönköpings län.

Det andra specifika målet med kompensationsbidraget var att bibehålla sysselsättningen inom jordbruket. Genom att upprätthålla förutsättningar i hela landet för jordbruksproduktion var förhoppningen att detta skulle leda till bättre regional balans. Såväl den brukade arealen som antalet jordbruksföretag har minskat i hela Sverige under programperioden. Denna minskning har varit särskilt kraftig i de områden som fått kompensationsbidrag. Kompensationsbidraget har alltså inte lyckats bryta strukturomvandlingstrenden.

Den kontrafaktiska analysen visar dock att kompensationsbidraget har förhindrat strukturomvandling, antalet företag skulle vara 15 procent färre i de undersökta länen utan kompensationsbidraget 2013. Analysen visar också att kompensationsbidraget har viss effekt på antalet sysselsatta inom jordbruket. Dessa

skulle vara färre om inte kompensationsbidraget fanns, vilket innebär att målet om bibehållen sysselsättning i viss mån uppfyllts. Genom att uppfylla det specifika målet med att upprätthålla sysselsättning uppfylls däremot inte automatiskt det övergripande målet med ett rikt odlingslandskap. Som påpekades ovan kan även areal som brukas mindre aktivt, dvs. areal som ligger i träda, bidra till att miljö kvalitetskraven uppfylls.

Ett annat problem med att upprätthålla sysselsättning inom jordbruket med hjälp av kompensationsbidraget är att detta inte nödvändigtvis leder till bättre regional balans. Om regional balans tolkas som att inkomster i olika regioner blir mer lika kan kompensationsbidraget motverka en sådan balans eftersom landsbygdens inkomster troligtvis blir lägre av att fler sysselsätts inom jordbruk. En stor andel sysselsatta inom primärsektorn leder ofta till lägre inkomster för området.

Den kontrafaktiska analysen visar att jordbrukarnas inkomster även påverkas negativt av kompensationsbidraget i sig eftersom det förhindrar att företagen blir större och kan utnyttja stordriftsfördelar. En stor del av kompensationsbidraget (60 procent i Jönköpings län och 40 procent i Västerbottens län år 2013) kapitaliseras också i arrendepriiser.

Referenser

- Brady, M. (2008), Underlag till utvärdering av kompensationsbidraget – simuleringar i AgriPoliS-Enviro, april 2008, kontaktperson Mark Brady, Livsmedelsekonomiska institutet.
- Emmervall J. (2003), Sammanställning av svar på frågeformulär om det administrativa genomförandet av Miljö- och landsbygdsprogrammet, kontaktperson Jan Emmervall, Länsstyrelsen i Stockholms län, maj 2003.
- Jordbruksverket (2001), "Översyn av Miljö- och landsbygdsprogrammet för Sverige 2000-2006", Jordbruksverket, Jönköping.
- Jordbruksverket (2002a), "Åkerarealens användning i juni 2001", Statistiska meddelanden JO 10 SM 0201, Jordbruksverket, Jönköping.
- Jordbruksverket (2002b), "Husdjur den 14 juni 2001", Statistiska meddelanden JO 20 SM 0201, Jordbruksverket, Jönköping.
- Jordbruksverket (2005a), "Jordbruksmarkens användning 2004 – Definitiva uppgifter", Statistiska meddelanden JO 10 SM 0501, Jordbruksverket, Jönköping.
- Jordbruksverket (2005b), "Tekniskt underlag för nytt landsbygdsprogram – delrapport avseende områdesavgränsningar", Rapport 2005:15, Jordbruksverket, Jönköping.
- Jordbruksverket (2006a), "Jordbruksmarkens användning 2005 – Slutlig statistik", Statistiska meddelanden JO 10 SM 0601, Jordbruksverket, Jönköping.

- Jordbruksverket (2006b), "Husdjur i juni 2006", Statistiska meddelanden JO 20 SM 0602, Jordbruksverket, Jönköping.
- Jordbruksverket (2006c), "Sysselsättning i jordbruket 2005", Statistiska meddelanden JO 30 SM 0601, Jordbruksverket, Jönköping.
- Jordbruksverket (2007a), "Jordbruksmarkens användning 2006 – Slutlig statistik", Statistiska meddelanden JO 10 SM 0701, Jordbruksverket, Jönköping.
- Jordbruksverket (2007b), "Jordbruksföretagets kombinationsverksamheter och jordbrukarhushålllets inkomster", Statistikrapport 2007:3, Jordbruksverket, Jönköping.
- Jordbruksverket (2008a), Jordbruksverkets underlag till utvärdering av kompensationsbidraget, juni 2008, kontaktperson Peder Larsson.
- Jordbruksverket (2008b), Jordbruksverkets underlag till utvärdering av kompensationsbidraget, mars 2008, kontaktperson Per Persson.
- Jordbruksverket (2008c), Jordbruksverkets underlag till utvärdering av kompensationsbidraget, juni 2008, kontaktperson Catrine Lindberg.
- Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån, (2001-2008), "Jordbruksstatistisk årsbok", Jordbruksverket, Jönköping.
- Regeringskansliet (2000), "Miljö och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006", Jordbruksdepartementet.
- Regeringskansliet (2007), "Landsbygdsprogram för Sverige år 2007-2013", Jordbruksdepartementet.
- Reidius, M. (2005), "Jord- och skogsbrukets samhällsekonomiska betydelse (kalkyler avseende 2004)", PM 2005-11-30, Lantbrukarnas riksförbund.
- Rådets förordning (EG) 1257/1999 av den 17 maj 1999 om stöd från Europeiska utvecklings- och garantifonden för jordbruket (EUGFJ) till utveckling av landsbygden och om ändring och upphävande av vissa förordningar.
- SFS 2000:577, Förordning om stöd för miljö- och landsbygdsutvecklingsåtgärder.
- SFS 2005:25, Förordning om ändring i förordningen (2000:577) om stöd för miljö- och landsbygdsutvecklingsåtgärder.
- SJVFS 2000:142, Statens jordbruksverks föreskrifter om kompensations bidrag till jordbruk i bergsområden och mindre gynnade områden.
- SLI Rapport 2004:4, "Regional inkomstutveckling och ekonomisk koncentration – med fokus på jordbruket" (Joakim Gullstrand)
- SOU (2003:105), "Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet", Fritzes: Stockholm.
- SOU (2007:25), "Plats för tillväxt? – Bilaga 2 till Långtidstudredningen 2008", Fritzes: Stockholm.
- Statistiska centralbyrån (2003), "Landsbygdsutvärderingen 2003 – Enkätundersökning om stöd till lantbrukare", Teknisk rapport från Statistiska centralbyrån juli 2003, kontaktperson Bodil Mortensson.
- Statistiska centralbyrån (2008a), Ämnesområde "Arbetsmarknad" samt "Nationalräkenskaper", juni 2008.
- Statistiska centralbyrån (2008b), Underlag till utvärdering av kompensationsbidraget, juni 2008, Kontaktperson Lars Persson.

8. Miljövänligt jordbruk

Inom ramen för Miljö- och landsbygdsprogrammets Insatsområde I utbetalades miljöersättning i form av 11 olika ersättningar. Detta skedde i enlighet med artiklarna 22–24 i Rådets förordning och den svenska förordningen om stöd till utveckling av landsbygden m.m., rådets förordning om produktionsmetoder inom jordbruket som är förenliga med miljöskydds- och naturvårdskraven samt Jordbruksverkets föreskrifter. Projektstöden som också behandlas i kapitel 11 beviljades i enlighet med samma förordningar som för miljöersättningarna. De delar som påverkar biologisk mångfald och växtnäringssläckage tas upp i detta kapitel tillsammans med övriga insatser för miljövänligt jordbruk. Kompensationsbidraget som också tillhör Insatsområde I behandlas separat i kapitel 7.

8.1 Syftet med miljöersättningarna– mål för insatserna

Syftet med miljöersättningarna och projektstöden inom Insatsområde I var att bidra till bevarandet av biologiska mångfald och kulturvärden i odlingslandskapet, att hålla landskapet öppet och att produktionen skedde på ett miljövänligt sätt. Sålunda kunde en lantbrukare eller någon annan brukare av marken få ersättning för de tjänster, som utfördes för samhällets räkning, när odlingslandskapet vårdas eller vid övergång till mer miljövänliga bruksmetoder. För att få del av dessa ersättningar måste jordbrukaren ingå femåriga skötselavtal för varje åtgärd (tioåriga för våtmarker och småvatten). Miljö- och landsbygdsprogrammet gjorde det också möjligt för jordbrukaren att få kostnadsfri rådgivning och utbildning. Denna kompetensutveckling syftade till att förstärka effekten av miljöåtgärderna.

De olika formerna av miljöersättningar liksom projektstöden i Insatsområde I skulle bidra till uppfyllelsen av de relevanta svenska miljökvalitetsmålen (tabell 8.1). Miljökvalitetsmålen för varje ersättning beskrivs närmare, tillsammans med de specifika och operativa målen under varje ersättningsform, längre fram i detta kapitel.

Jordbrukare är skyldig att utöver de regler som är definierade som god jordbruksersed, också iaktta t.ex. de lagar och förordningar som gäller på natur- och kulturvårdsområdet såsom biotopskyddet, Natura 2000 och skyddet för fasta fornlämningar.

Övergång från ett åtagande i den tidigare programperioden (1995–1999) fick ske innan fem år har gått, om det ersattes med ett nytt åtagande med samma syfte i programperioden 2000-2006. Åtaganden enligt olika ersättningsformer kunde i flertalet fall kombineras, om inte alltid på samma mark så på samma företag. Länsstyrelserna beviljade ersättningen och projektstöden utifrån gällande förordningar och eventuella särskilda regler inom respektive län. Ett undantag från detta var ersättningen till utrotningshotade husdjursraser som beviljades av Jordbruksverket.

Tabell 8.1: Ersättningar inom Insatsområde I samt vilka miljömål som de syftar att bidra till att uppfylla.

Typ av ersättning	Riktat till miljömål									
	Rikt odlingslandskap	Ingen övergödning	Bara naturlig försurning	Myllrande våtmarker	Storslaggen fjällmiljö	Giffri miljö	Grundvatten av god kvalitet	Levande sjöar och vattendrag	Hav i balans	Levande kust och skärgård
Bevarande av betesmarker och slåtterängar	x									
Bevarande av värdefulla natur- och kulturmiljöer i odlingslandskapet	x									
Bevarande av värdefulla natur- och kulturmiljöer i renkötselområdet					x					
Bevarande av utrotningshotade husdjursraser										
Miljövänlig vallodling	x	x				x				
Ekologiska produktionsmetoder	x	x				x	x	x	x	x
Minskat kväveläckage		x					x	x	x	
Skötsel av våtmarker och småvatten	x	x		x			x	x	x	x
Skyddszoner	x	x				x				
Miljövänlig odling av bruna bönor på Öland		x				x				
Miljövänlig odling av sockerbetar på Gotland	x	x				x				

8.2 Logisk interventionsgrund och miljöersättningarnas relevans

Samhällets omvandling de senaste 50-100 åren har skett i varierade omfattning inom olika samhällssektorer. Jordbruket tillhör kanske de sektorer där den mest radikala förändringen skett. Inom jordbruket har ett småskaligt, arbetskraftskrävande jordbruk med stora arealer ängsmark och stallgödsel som enda tillskott vid odling, omvandlats till ett mekaniserat, storskaligt jordbruk med närapå obefintliga arealer ängsmark, användning av bekämpningsmedel och tillskott av näring till systemet i form av handelsgödsel. Denna omvandling har gett en ökad produktivitet inom både djur- och växtodlingssektorn, men också problem i form av växtnäringsläckage, bekämpningsmedelsrester i miljön, minskad areal ängs- och betesmark, minskad biologisk mångfald i jordbrukslandskapet, ändrad landskapsbild och bortrationaliserade natur- eller kulturhistoriska lämningar.

Den påverkan jordbruket har på miljön kan delas upp i två huvudområden; en ökade eutrofiering (övergödning) på grund av växtnäringsläckage och en negativ inverkan på biologisk mångfald. Båda dessa effekter minskar de kollektiva nyttigheter som jordbruket bidrar med till samhället och därför uppstår ett behov (figur 8.1 i rutan överst) för samhället att åtgärda detta. Eftersom "miljön" är en kollektiv nytta (se kollektiv vara i avsnitt 2.1) finns det principiella argument för de åtgärder för miljövänligt jordbruk som ingår i Miljö- och landsbygdsprogrammet.

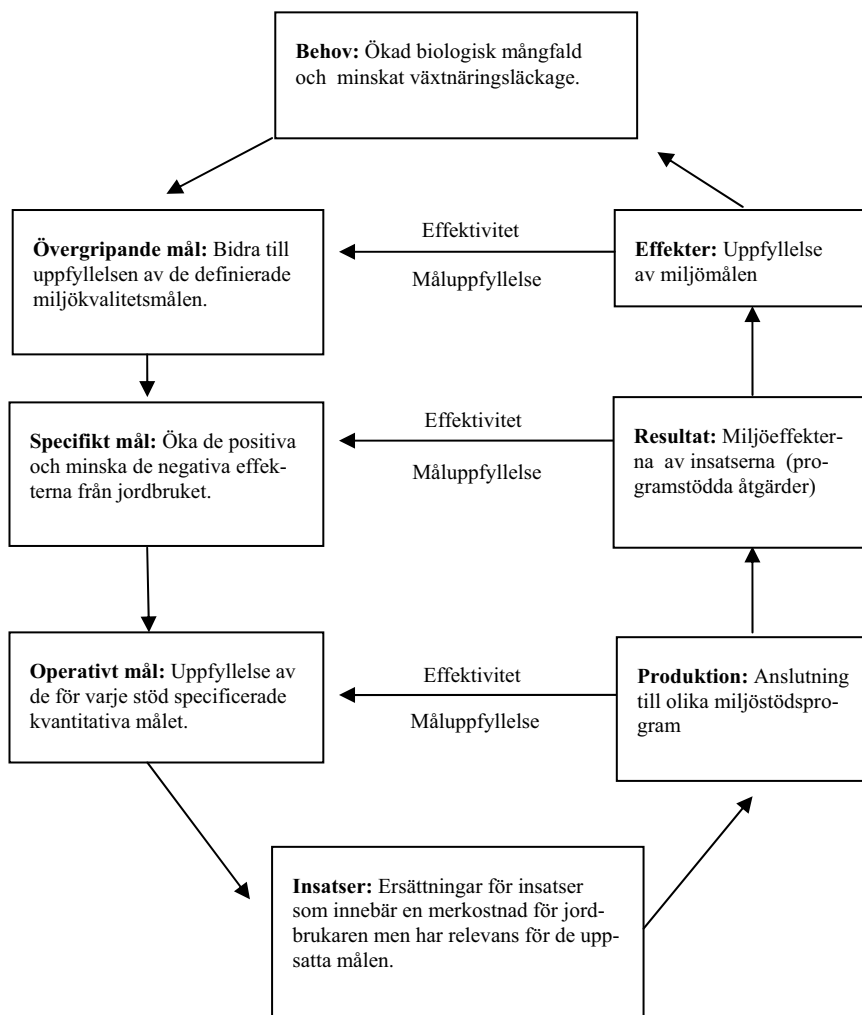
De tio miljö kvalitetsmålen (tabell 8.1) kan betraktas som en uppställning av de kollektiva nyttigheterna, d v s de värden som samhället vill bevara, vilket utgör det övergripande målen i figur 8.1. För att kunna uppnå det övergripande målet måste åtgärder identifieras som ändrar de negativa trenderna med ökande växtnäringsläckage och minskad biologisk mångfald, och som därigenom bidrar till att miljö målen kan nås. Detta är de specifika målen i figur 8.1. Till sist behövs det också operativa mål, det vill säga mål uttryckta i kvantitativa termer.

Att bidra till uppfyllandet av ett eller flera miljö mål är alltså det övergripande målet med alla åtgärderna för miljövänligt jordbruk (tabell 8.1). Om de operativa målen, vilket i de flesta fall är ett kvantitativt mål för areal inom miljöersättningarna, är väl avvägda mellan vad samhället får betala och den nytta det ger i slutändan diskuteras till viss del. Eftersom det inte ingår i utvärderingen att ifrå-

gasätta storleken på de kvantitativa målen fördjupas inte utvärderingsarbetet runt dessa frågor. Utvärderingen betonar trots detta vikten av att frågan om de operativa målens storlek ständigt diskuteras och att de inte får ”huggna i sten” då ny forskning och erfarenheter fortlöpande ger nya beslutsunderlag

Det vänstra ledet i figur 8.1, som beskrevs ovan, startar utifrån de två identifierade behoven och utmynnar i ett antal insatser. Miljöersättningen tog, enligt Miljö- och landsbygdsprogrammet, avstamp i den kunskap som fanns rörande hur olika bruksåtgärder påverkar såväl den biologiska mångfalden som emissionerna av växtnäring och bekämpningsmedel till luft och vatten. Ersättningarna har vidare riktats mot sådana åtgärder som visat sig ha potential att antingen kunna bevara och stärka den biologiska mångfalden eller kunna reducera emissionerna av växtnäringsämnen och bekämpningsmedel. Det högra ledet visar det angreppssätt som används i utvärderingen för att bedöma till vilken grad ersättningarna har levt upp till sin potential.

Det första steget i högerledet, produktionen, handlar om i vilken grad en ersättning har uppfyllt sitt operativa mål. Där det operativa målet är att ett visst antal hektar mark ska ingå i programmet är anslutningen av mark i programmet det relevanta bedömningsmåttet. Alla ersättningar för miljövänligt jordbruk har klart uppställda operativa mål, och måluppfyllelsen av dessa redovisas i samband med att ersättningen beskrivs, se fortsättning av detta kapitel. Däremot ingår inte en bedömning av effektiviteten i att uppnå de operativa målen i utredningen. Effektivitet är en bedömning av de administrativa kostnaderna för att uppnå ett mål och den bedömningen är inte en del av utvärderingens uppdrag.



Figur 8.1: Generell schematisk struktur för analys av miljöersättningarnas logiska interventionsgrund. Se under varje ersättning för specifika uppgifter.

Det andra steget, ersättningarnas resultat, är en bedömning av vilka miljöeffekter ersättningarna leder till, och detta är kärnan i utvärderingen. Detta är dock inte lika lätt att utvärdera som produktionen. Kvantitativa resultat har inte kunnat visas för alla ersättningar på grund av brister i tillgängligt dataunderlag

och/eller otydliga uppställda specifika mål. När det gäller det specifika målet för ersättningen för "Minskat växtnäringssläckage" var förväntningarna att insådd av fånggrödor i snitt skulle leda till en minskning av 14 kg kväveläckage vid källan. Om denna förväntan tolkas som mål kan resultatet jämföras med detta, och måluppfyllelsen utvärderas. För de flesta ersättningarna finns dock inte specifika mål kvantifierade på detta sätt. Det specifika målet för ekologiska produktionsformer är t.ex. enbart att den ekologiska odlingen skall öka. En utvärdering av effektiviteten när det gäller resultat går i detta fall direkt på effektiviteten i att uppnå respektive övergripande miljömål, som egentligen är nästa steg. För ersättningar med brister i dataunderlaget har det inte varit möjligt att uttala sig om resultatet, och utan resultat är det inte heller möjligt att uttala sig om hur effektiv en ersättning varit i förhållande till de övergripande målen.

Där det finns resultat kan dessa användas för att bedöma om de övergripande målen har uppfyllts (måluppfyllelse) och hur kostnadseffektivt ett visst program har varit för att uppfylla de målen. Ersättningarna för miljövänligt jordbruk består av många olika åtgärder och var och en av dessa kan ha flera olika mål (se tabell 8.1). Detta gör att flera av ersättningarna behandlas på flera ställen i utvärderingen. Exempel på sådana ersättningar är "skötsel av våtmarker och småvatten" och "ekologiska produktionsmetoder" vilka har sju olika övergripande mål var. I en del ersättningar kan effekten på vissa miljömål vara en bieffekt av andra mål t.ex. kan bidraget till uppfyllelsen av "Levande sjöar och vattendrag", "Hav i balans" och "Levande kust och skärgård" av ersättningen till "skötsel av våtmarker och småvatten" ses som en effekt av att det direkt hjälper till att uppfylla miljömålet "Ingen övergödning". I dessa fall är utvärderingen inriktad på att till största del undersöka de direkta effekterna eftersom de indirekta effekterna är mycket svåra att kvantifiera.

I de ersättningar som handlar om biologisk mångfald finns dessutom svårigheten att effekterna skulle kunna mätas med en lång rad olika responsvariabler d.v.s. alla olika biotoper, arter eller genetiska varianter som finns. Dessvärre finns inga heltäckande undersökningar eller definierade indikatorer som kan användas till sådana analyser i denna utvärdering, även om förberedelser för sådana har gjorts (Jordbruksverket 2003a). I utvärderingen används därför olika studier som täcker delar av ersättningarnas verkningsområde samt den vetenskapliga litteratur och de rapporter som har relevans för effekten av ersättningarna. Generellt är det svårt att separera effekter av ersättningarna och andra faktorer

då det inte finns något att jämföra med d.v.s. nästan all brukad mark är med i miljöersättningssystemet. Detta är ett generellt problem i utvärderingsarbetet i alla EU-länder (Kleijn & Sutherland 2003). Vi försöker ändå att använda oss av de möjligheterna att skilja ut detta i några fall. I dessa fall har vi använt oss av ängs- och betesmarksinventeringen, av modellverktyget AgriPoliS samt jämförelser med andra länder.

Slutligen är det viktigt att effekterna återknyts till behovet där processen startade. Har åtgärderna lett till att behovet inte är lika stort längre? Eller finns behovet kvar? Om behovet kvarstår, skall i så fall samma åtgärder fortsätta användas eller finns det andra möjliga sätt att tillfredställa behovet? Finns det förbättringar som skulle vara mer kostnadseffektiva eller som skulle leda till en bättre måluppfyllelse?

Jordbrukets negativa miljöpåverkan kan också leda till andra behov än de två som tagits till utgångspunkt ovan, det vill säga ett behov av ökad biologisk mångfald och ett minskat växtnäringssläckage. Vattenkvaliteten påverkas negativt av både växtnäringssläckage och av bekämpningsmedel som används i jordbruk. Detta kan i sin tur ha en negativ inverkan på människors hälsa. Dessutom kan problem med ytvattenkvalitet också indirekt påverka människors hälsa genom bad och andra friluftaktiviteter. Om växtnäringssläckage och användning av bekämpningsmedel minskar kan det både ha en positiv miljöeffekt på eutrofiering och biologisk mångfald samt en positiv effekt på hälsa.

8.3 Kostnad – utfall för perioden 2000-2006

Eftersom miljöersättningar oftast är ett åtagande över en viss tidsperiod finns en hel del "gamla stöd" kvar in i den aktuella tidsperioden för denna utvärdering (2000-2006). Övergång från ett åtagande inom den tidigare programperioden (1995–1999) fick ske innan fem år hade gått, om det ersattes med ett nytt åtagande med samma syfte i programperioden 2000-2006. Åtaganden enligt olika ersättningsformer kunde i flertalet fall kombineras, om inte alltid på samma mark så på samma företag.

För år 2000 ligger huvuddelen kvar i det gamla programmet medan det fasas ut för att vara helt borta 2004. I tabell 8.2 visas de olika miljöersättningarna grupperade efter delområden i programmet, först de kvarvarande stöden från förutva-

rande programperiod (Miljöstöd, -2000) sedan miljöersättningarna i programperioden 2000-2006 (Miljöersättningar, 2000-2006).

Tabell 8.2: Miljöersättningar 2000-2006 för olika delområden kvarvarande från stödperioden innan 2000 samt för programmet 2000-2006. (Kostnad per ersättning och år redovisas i enheten hundra tusen kronor).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Miljöstöd (-2000)	1 929	670	604	81			
Öppet odlingslandskap	582	14	6	2			
Ekologisk odling	268	105	61	30			
Flerårig vallodling	433	426	423	21			
<i>Biologisk mångfald o. kulturmiljövärden</i>							
Betesmarker	333	16	8	3			
Slätterängar	14	1					
Kulturmiljö	173						
<i>Miljökänsliga områden</i>							
Våtmarker och småvatten	9	8	7	6			
Extensiv vall, skyddszoner	6	3	2	1			
Fånggrödor	9	1	1				
Resurshållande konventionellt jordbruk	94	93	92	16			
Återskapande av slätterängar	3	3	3	1			
Odling av bruna bönor på Öland	2	0,2					
Utrotningshotade djurraser	3	0,4					
<i>Kulturmiljöstöd för renskötseområdet</i>							
Miljöersättning, (2000-2006)	128	1 716	1 884	2 004	2 110	2 345	2 344
<i>Bevarade av biologisk mångfald och kulturmiljövärden i odlingslandskapet</i>							
Betesmarker och slätterängar		579	617	641	669	754	739
Natur- och kulturmiljöer		148	156	161	165	168	190
Kulturmiljöer i renskötseområdet	1	2	2	5	7	11	
Utrotningshotade husdjursraser		3	4	4	5	5	6
<i>Öppet och varierat odlingslandskap</i>							
Miljövänlig vallodling		479	499	503	503	509	513
Vallodling						85	91
<i>Miljöanpassat jordbruk</i>							
Ekologisk produktion	126	347	415	466	520	573	585

Minskat kväveläckage	151	177	197	203	197	177
Våtmarker och småvatten	0,4	2	5	7	8	11
Bruna bönor på Öland	2	2	2	2	2	2
Sockerbetor på Gotland	2	3	3	3	3	2
Skyddszoner	5	7	18	26	28	29

Källa: Jordbruksstatistisk årsbok 2007 och 2002, SCB

Redovisningen är uppdelad efter de effekter ersättningarna syftar till. Således behandlas de miljöersättningar som främst siktar på att minska västnärläcksaget i ett första avsnitt; de som siktar mot att minska användningen av bekämpningsmedel i ett andra avsnitt samt de som siktar på biologisk mångfald och kulturmiljö i ett tredje avsnitt.

8.4 Med sikte på minskat västnärläcksaget

Inom ramen för programmet gavs miljöersättning för ekologiska produktionsmetoder, sådd av fänggrödor, vårbearbetning av åkermarken, skötsel av våtmarker och småvatten, miljövänlig odling av bruna bönor på Öland samt miljövänlig odling av sockerbetor på Gotland. Det övergripande miljökvalitetsmålet för åtgärderna inom ramen för miljöanpassat jordbruk när det gäller västnärläcksaget är *Ingen övergödning*, men även miljökvalitetsmålen *Ett rikt odlingslandskap*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrande våtmarker*, *Grundvatten av god kvalitet* samt *Hav i balans samt levande kust och skärgård* berörs.⁸⁵ Nedan beskrivs insatserna var för sig, och mål och målpuppfyllelse redovisas.

Beskrivning av ersättningarna och målpuppfyllelse

Ekologiska produktionsformer

De övergripande miljökvalitetsmål som berör miljöersättning för ekologiska produktionsmetoder är ganska många då *Ett rikt odlingslandskap*, *Giftfri miljö*, *Ingen övergödning*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård* berörs. Miljöersättningens specifika mål är att öka de miljövänliga produktionsformerna inom jordbruket. Ersättningens operativa mål är dels att fördubbla den ekologiskt odlade arealen till 20 % till år 2005, dels att öka den ekologiska animalieproduktionen så att 10 % av alla mjölkkor och slaktdjur av nöt och lamm finns inom ekologisk produk-

⁸⁵ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006, Jordbruksdepartementet, juli 2000.

tion vid samma tidpunkt. För att nå en hållbar produktion inom jordbruket strävar man på ekologiska gårdar efter en hög grad av växtnäringssirkulation och självförsörjning och en grundförutsättning för att nå detta är att det råder en balans mellan djurantalet och foderproduktionen. Inom produktionssystemet får inte heller lättlösliga mineralgödselmedel och syntetiskt framställda bekämpningsmedel användas.⁸⁶ Mineraliska gödselmedel får dock i undantagsfall tillföras om det krävs för att hålla växterna i växtföljden friska och funktionsdugliga eller för att hålla marken i god kondition t.ex. om en gård inte har egen stallgödsel och inte har möjlighet att köpa in tillräckliga mängder från andra gårdar. Dessa gödselmedel får dock inte var lättlösliga utan måste tillföras i sina naturliga former, till exempel råfosfat.⁸⁷

Miljöersättning för ekologisk produktion kan utgå till lantbrukare i hela landet. Totalt betalades 3 066 Mkr ut som miljöersättning för ekologisk produktion under programperioden 2000-2006.⁸⁸ Ersättningsbeloppen redovisas i (tabell 8.3).

Tabell 8.3: Ersättningsbelopp vid ersättning för ekologisk produktion⁸⁹

	Årlig ersättningsnivå
Vall och grönfoder	500 kr/ha
Spannmål	1 300 kr/ha
Oljeväxter	2 200 kr/ha
Proteingrödor	1 300 kr/ha
Potatis	2 200 kr/ha
Sockerbeter	2 200 kr/ha
Övriga grödor	2 200 kr/ha
Grönsaker	5 000 kr/ha
Frukt och bär	7 500 kr/ha
Ersättning per djurenhet	1 700 kr/ha

⁸⁶ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006, Jordbruksdepartementet, juli 2000.

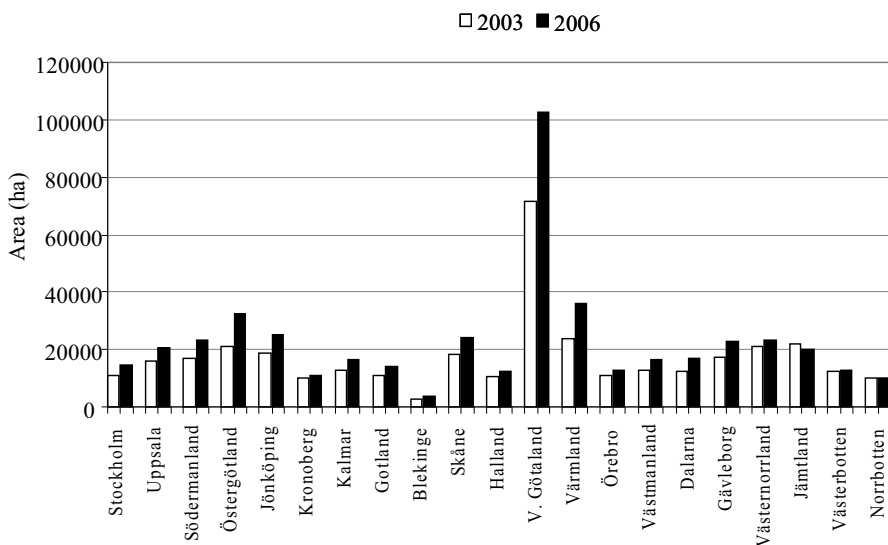
⁸⁷ Växtnäringssjälvförsörjning inom Ekologiska produktionsformer – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket, Rapport 2005:13

⁸⁸ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån

⁸⁹ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006, Jordbruksdepartementet, juli 2000.

Inom miljöersättningen till ekologiska produktionsformer uppfylldes ett av de operativa målen, att ha 10 % av alla mjölkkor och slaktdjur av nöt och lamm inom ekologisk produktion. Från att år 2001 omfattat 79 000 djurenheter fanns 2006 137 632 djurenheter inom produktionsformen. Måluppfyllelsen var således 121 %. 2001 var den anslutna arealen 293 000 hektar, en areal som ökade till 471 140 hektar år 2006. Det operativa målet på 20 % ansluten areal uppfylldes inte under programperioden. 17 % av den totala åkerarealen på 2 660 400 hektar mottog ersättning för ekologisk produktion 2006. Måluppfyllelsen när det gäller arealanslutningen var således 84 %⁹⁰.

Antalet lantbruk som vid programperiodens slut år 2006 var anslutna till ekologisk produktion var 20 748.⁹¹ 2003 var motsvarande antal 16 378.⁹² Den anslutna arealen på drygt 362 000 hektar 2003 respektive 471 140 hektar 2006 var fördelad över landet enligt figur 8.2.



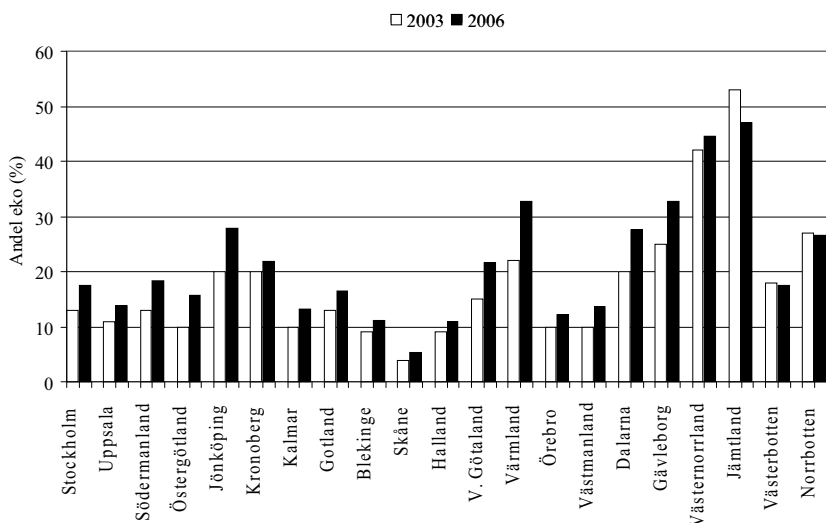
Figur 8.2: Arealen med ersättning för ekologisk odling 2003 samt 2006 fördelad på län⁹³

⁹⁰ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

⁹¹ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

⁹² Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

⁹³ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008



Figur 8.3: Andelen med ersättning för ekologisk odling 2003 samt 2006 i relation till den totala åkerarealen fördelat på län⁹⁴

Som figur 8.2 ovan visar är arealen med miljöersättning för ekologisk odling inte jämt fördelad över landet. Den största arealen med miljöersättningen fanns både år 2003 och 2006 i län O, Västra Götalands län, det län som detta år även hade den största totala arealen jordbruksmark, 472 411 hektar.⁹⁵ Störst andel ekologiskt odlad mark av den totala åkerarealen återfanns dock dessa båda år i Jämtlands län (län Z), se figur 8.3, detta trots att andelen här minskat från år 2003. När den ekologiska arealen sätts i relation till den totala framgår det att andelen jordbruksmark med miljöersättning för ekologiska produktionsformer inte var störst i Västra Götalands län. En stor andel i länet odlades konventionellt och endast 22 % fick miljöersättning för ekologisk odling. Den höga anslutningen till de ekologiska ersättningarna i Norrland, liksom i skogs- och mellanbygd mer generellt, förklaras av att andelen vallodling där är hög och att det därför krävs få insatser för att gå över till ekologisk odling. Den allra minsta andelen ekologiskt odlad mark, drygt 5 %, återfanns år 2006 i Skåne län (län M),

⁹⁴ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

⁹⁵ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån

vilket är det län som efter Västra Götalands län hade den största totala jordbruksarealen, 451 437 hektar.

Den största delen av den ekologiska arealen utgörs av vall och den arealen ökade från 250 410 ha 2003 till 358 496 ha 2006 (tabell 8.4. Arealen ökade mest i Västra Götaland, Skåne, Östergötland och Södermanlands län och ökade minst i Norrlandslänen Västerbotten, Jämtland och Norrbotten, se figur 8.3. Arealmässigt mindre grödor som frukt och bär, proteingrödor, grönsaker och potatis, oljeväxter och övriga grödor ökade också i areal mellan 2003 och 2006. Arealen ökade mest i Västra Götaland och minskade endast i Blekinge län. Arealen ekologiskt odlad spannmål, den näst största grödan minskade totalt för Sverige under perioden från 96 870 ha till 86 589 ha och minskningen gäller alla län. Antalet brukare med ekologisk djurhållning ökade från 16 386 till 20 748 stycken 2006.

Tabell 8.4: Areal (ha) av ekologisk odling, andel (%) av den totala ekologiska arealen och antal brukare för olika grödor 2003 och 2006.⁹⁶

	2003			2006		
	Ersättningsberättigad areal (ha)	%	Antal brukare	Ersättningsberättigad areal (ha)	%	Antal brukare
<i>Antal brukare totalt</i>			16 378			20748
<i>Frukt och bär</i>	580	0	218	568	0	262
<i>Protein grödor</i>	9 092	3	907	15 279	3	1 341
<i>Grönsaker</i>	562	0	340	609	0	363
<i>Spannmål</i>	96 870	27	8 129	86 589	18	7 224
<i>Potatis, oljeväxter och övriga grödor</i>	4 730	1	1 116	9 598	2	1 347
<i>Vall (07+08)</i>	250 410	69	15 463	358 496	76	19
<i>Total areal</i>	362 243			471 140		

⁹⁶ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

För att se hur arealerna med miljöersättningen var fördelad på olika driftsinriktningar har underlag från Jordbruksverket för år 2005 använts.⁹⁷ Arealerna för driftsinriktningen *växtodling*, har beräknats som differensen mellan den totala ekologiska arealen 2005 (508 000 hektar⁹⁸) och summan av de fyra driftsinriktningarna mjölk, köttproduktion, hanungnöt och övrigt. Denna beräkning visar att nästan hälften, 44 %, av de ekologiska arealerna fanns på lantbruk med inriktning mot växtproduktion. Knappt 29 % fanns på gårdar med köttproduktion och 21 % på mjölkgårdar.

Minskat kväveläckage (fånggröda, vårbearbetning)

Ersättningsformens övergripande miljökvalitetsmål är *Ingen övergödning*, men effekter kan även synas på miljökvalitetsmålen *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag*, och *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Ett av delmålen under miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning* är att de svenska vattenburna utsläppen av kväve från mänsklig aktivitet till haven söder om Ålands hav ska ha minskat med 30 % jämfört med 1995 års nivå senast år 2010. Ersättningsformens specifika mål är därför att minska kväveläckaget från åkermark genom odling av fånggröda och vårbearbetning och på så sätt bidra till att uppnå målet om en minskning av den antropogena kvävebelastningen på havet. Ersättningsens operativa mål är att 50 000 hektar skall odlas med fånggröda och/eller vårbearbetas. Vidare skall åtgärden dessutom kompletteras med information och utbildning med syftet att ytterligare minska utlakningen.

Eftersom kväveläckaget är störst i södra Sverige riktar sig även åtgärden till dessa områden. Miljöersättning för att minska kväveläckaget (se tabell 8.4) kan utgå till lantbrukare i Kalmar, Gotlands, Blekinge, Skåne, Hallands och Västra Götalands län. Berättigade till ersättningen kan vara både konventionella och ekologiska brukare. Ersättningen kräver att minst 20 % av den vårsådda arealen odlas med fånggröda eller att höstbearbetning inte sker på motsvarande andel av denna areal.

⁹⁷ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, maj 2008

⁹⁸ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån

Totalt betalades 1 118 Mkr ut som miljöersättning för insådd av fånggröda och/eller vårbearbetning under programperioden 2000-2006.⁹⁹ Ersättningbeloppen redovisas i tabell 8.5.

Tabell 8.5: Miljöersättning för åtgärder för minskat kväveläckage¹⁰⁰

	Årlig ersättningsnivå
Fånggröda	900 kr/ha
Vårbearbetning	400 kr/ha

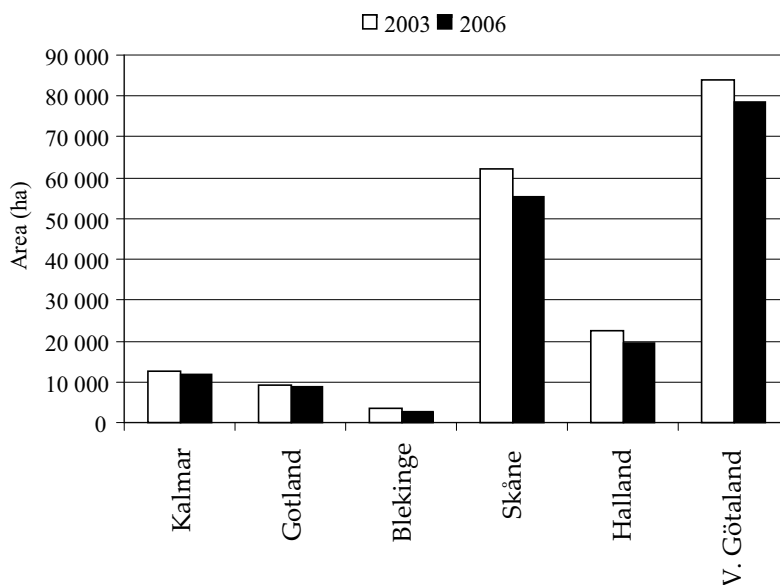
Det operativa målet när det gäller åtgärder för minskat kväveläckage, 50 000 hektar fånggröda och/eller vårbearbetning, uppfylldes med god marginal då måluppfyllelsen för denna miljöersättning var 358 %. Vid programperiodens slut år 2006 odlades fånggrödor på och/eller vårbearbetades 179 000 hektar, en areal som motsvarar 7 % av den totala åkerarealen.¹⁰¹ Denna ersättning fick god respons från början då miljöersättningen redan 2001 omfattade 153 000 hektar. Arealen ökade sedan till 194 000 hektar år 2003 och sjönk således igen med 15 000 hektar till 2006. År 2003 utgick miljöersättning för vårbearbetning respektive insådd av fånggröda till 6 470 respektive 8 724 lantbrukare. Vid programperiodens slut år 2006 hade dessa sjunkit till 5 481 respektive 7 219 lantbruk.¹⁰² Lantbrukarna sökte antingen ersättning för enbart odling av fånggröda, enbart vårbearbetning eller för båda åtgärderna. Arealerna 2003 och 2006 var fördelade över landet enligt figur 8.4.

⁹⁹ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån

¹⁰⁰ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006, Jordbruksdepartementet, juli 2000.

¹⁰¹ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

¹⁰² Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

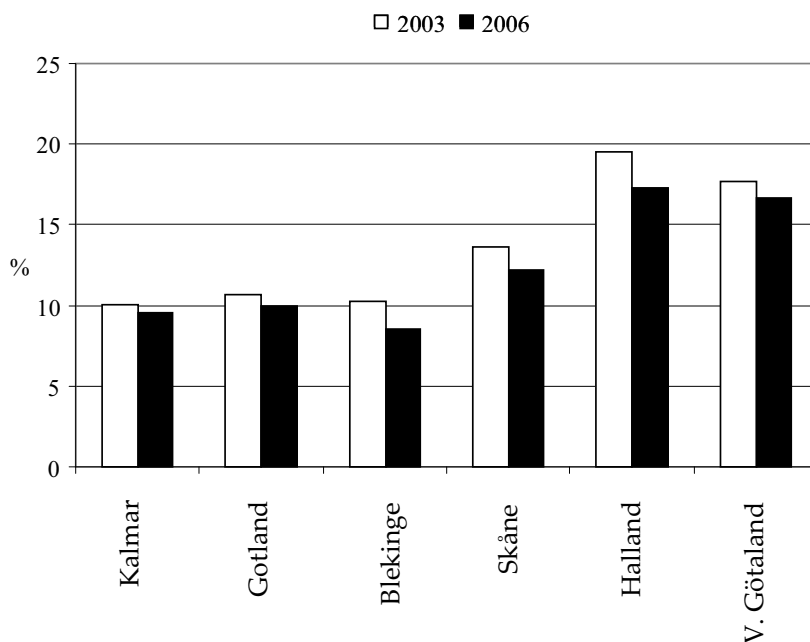


Figur 8.4: Areal med miljöersättning för minskat kväveläckage, det vill säga med insådd fånggröda och/eller vårbearbetning fördelat på län år 2003 respektive 2006¹⁰³

Som diagrammet ovan visar fanns störst areal fånggröda och vårbearbetad mark båda åren i Västra Götalands län följt av Skåne län. Förutom de län som visas i diagrammet återfanns små arealer fånggrödor och vårbearbetad mark dessutom i Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Värmlands och Västmanlands län. Delar av Östergötlands och Västmanlands län är utpekade som känsliga områden enligt nitratdirektivet men omfattas trots detta inte av miljöersättningarna för minskat kväveläckage. Detta beror på att tyngre jordar dominerar i dessa områden och att vårbearbetning på dessa jordar kan leda till svåra strukturskador. Det har dessutom visat sig att fånggrödor har lägre effekt på att minska kväveläckaget på tunga jordar jämfört med den effekt som uppnås på lättare jordar.¹⁰⁴

¹⁰³ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

¹⁰⁴ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006, Jordbruksdepartementet, juli 2000



Figur 8.5: Total areal fänggröda och vårbearbetad mark samt andelen fänggröda och vårbearbetad areal av den totala åkermarken i respektive län 2006¹⁰⁵

Trots att de största arealerna odlad fänggröda och vårbearbetad mark både år 2003 och 2006 återfanns i Västra Götalands län (län O) var det inte detta län som hade den största andelen miljöersättning i relation till den totala åkerarealen, se figur 8.5 ovan. En något större andel återfanns i stället i Hallands län (län N). Om dessa arealer sätts i relation till den totala åkerarealen i de län som var berättigade till miljöersättningen, det vill säga inklusive de län som inte redovisats i figur 8.4 och 8.5, fanns fänggrödor och vårbearbetad mark på drygt 7 % av åkerarealen 2003 och knappt 7 % år 2006. Vad som utgör orsaken till de regionala skillnaderna som redovisas är svårt att utröna men olika informationsgrad om miljöersättningen till lantbrukarna kan vara en möjlig förklaring. På grund av att jordarterna skiljer sig åt mellan länen är även andelen av den totala arealen som potentiellt skulle kunna odlas med fänggröda och vårbearbetas olika

¹⁰⁵ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

mellan länen. Olika naturgivna förutsättningar är således ytterligare en möjlig orsak till de regionala skillnaderna i arealandelar med miljöersättning.

På uppdrag av Naturvårdsverket har Sveriges lantbruksuniversitet beräknat läckaget av näringsämnen från svensk åkermark för åren 1995 och 2005 baserat på 22 utlakningsregioner.¹⁰⁶ För tre av dessa regioner, Skåne och Hallands slättbygd, Sydsvenska mellanbygden och Västsvenska dalbygden, har dessutom den utnyttjade arealen fänggröda och vårbearbetad mark i relation till den potentiella arealen beräknats. Dessa beräkningar visar att fänggröda och/eller vårbearbetning fanns på 63 % av den mark som potentiellt skulle kunna odlas med fänggröda och/eller vårbearbetas i Skånes och Hallands slättbygd samt på den Sydsvenska mellanbygden. I den Västsvenska dalbygden var motsvarande värde 73 %. Enligt dessa beräkningar finns det alltså arealer som skulle kunna odlas med fänggröda och/eller vårbearbetas och på så sätt minska läckaget av kväve från åkermarken.

Beräkningar har skett av tre typer av fänggröda och vårbearbetning:

1. insådd fänggröda som brukades ned på hösten
2. insådd fänggröda som brukades ned på våren efterföljande år
3. vårbearbetning

Totalt gjordes beräkningar år 2005 för 195 039 hektar fänggrödor och sökta vårbearbetade arealer fördelat på de utlakningsregioner ersättningen utgick till (tabell 8.6). Av denna areal var 37 % (72 063 hektar), uppodlat med fänggröda samt vårbearbetades, 54 % (106 175 hektar), odlades med fänggröda men höstbearbetades i stället. Endast 9 %, 16 800 hektar, av den åkerareal som omfattades av ersättningsformen saknade fänggröda och fick ersättning enbart för vårbearbetning. Den största arealen fänggröda och vårbearbetning återfanns det året i region 5a, Vänerslätts södra del. 65 361 hektar omfattades av åtgärderna, en areal som motsvarar 22 % av den totala åkerarealen i området. Även i region 1a och b, Skånes och Hallands slättbygder, återfanns relativt stora arealer fänggröda och vårbearbetning, 51 717 hektar, vilket motsvarar 15 % av den totala åkerarealen. Region 11 (se figur 8.9), det västsvenska dalbygdsområdet, hade den

¹⁰⁶ Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008.

minsta arealen fånggröda och vårbearbetning då endast 1 % av den totala åkerarealen i regionen berördes. Orsaken till att de flesta lantbrukare väljer att bara odla fånggröda och inte kombinera detta med vårbearbetning kan, förutom problem med tunga lerjordar, vara att man helt enkelt inte anser sig ha tid att bearbeta marken på våren utan vill ha detta gjort under hösten.

Tabell 8.6: Areal fånggröda och vårbearbetning 2005

<i>Region</i>	<i>Total areal med miljöersättning</i>		<i>Fånggröda och höstbearbetning</i>		<i>Fånggröda och vårbearbetning</i>		<i>Vårbearbetning</i>	
	<i>Areal</i>	<i>Andel av</i>	<i>Areal</i>	<i>Andel av</i>	<i>Areal</i>	<i>Andel av</i>	<i>Areal</i>	<i>Andel av</i>
	<i>(ha)</i>	<i>total</i>	<i>(ha)</i>	<i>total</i>	<i>(ha)</i>	<i>total</i>	<i>(ha)</i>	<i>total</i>
		<i>åkerareal</i>		<i>åkerareal</i>		<i>åkerareal</i>		<i>åkerareal</i>
1a, b	51 702	15	34 608	10	15 072	4	2 022	0.6
2a, b	27 777	14	14 791	8	10 202	5	2 785	1.4
3	13 847	11	8 046	6	3 615	3	2 186	1.7
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5a	65 361	22	34 396	12	26 608	9	4 357	1.5
5b	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7a, b	16 526	5	4 759	1	8 326	2	3 441	1.0
8	1 667	4	1 090	3	331	1	246	0.6
9	13 602	12	6 464	6	5 745	5	1 393	1.3
10	1 951	4	661	1	1 138	2	152	0.3
11	614	1	100	0	348	1	167	0.3
12	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-
Utanför	731		414		269		48	
Summa	195 039	7	106 175	4	72 063	3	16 800	0.6

För att se hur arealerna med miljöersättningen var fördelad på olika driftsinriktningar har underlag från Jordbruksverket för år 2005 använts.¹⁰⁷ Arealerna för driftsinriktningen *växtodling*, har beräknats som differensen mellan den totala arealen fänggröda och vårbearbetad mark 2005 (203 032 hektar¹⁰⁸) och summan av de fyra driftsinriktningarna mjölk, köttproduktion, hanungnöt och övrigt. Denna beräkning visar att majoriteten, 66 %, av arealerna med miljöersättning för minskat kväveläckage fanns på lantbruk med inriktning mot växtproduktion. Drygt 16 % fanns på mjölkgårdar och 11 % på gårdar med köttproduktion.

Miljövänlig odling av bruna bönor på Öland

De övergripande miljö kvalitetsmål som omfattas av stödprogrammet är *Ett rikt odlingslandskap*, *Giftfri miljö* och *Ingen övergödning*. Det specifika målet med ersättningen är att bevara lokala sorter och bibehålla den traditionella odlingen av bruna bönor på Öland samt att minska riskerna med användning av bekämpningsmedel och växtnärläckage till Östersjön. Dess operativa mål är att cirka 1 000 hektar skall vara anslutna under programperioden.

Den årliga ersättningsnivån för miljövänlig odling av bruna bönor på Öland är 2 700 kr/ha. Total betalades 12 Mkr ut under programperioden 2000-2006. Vid programperiodens slut år 2006 utgick miljöersättningen för miljövänlig odling av bruna bönor på Öland till 646 hektar. 2001 var motsvarande areal 673 hektar.¹⁰⁹ Miljöersättningens operativa mål om en anslutning på cirka 1 000 hektar uppnåddes således till 65 %.

Miljövänlig sockerbetsodling på Gotland

Stödprogrammets övergripande miljö kvalitetsmål är *Ingen övergödning* och *Giftfri miljö*. Det specifika målet med åtgärden är att minska riskerna med användning av bekämpningsmedel och växtnärläckage och det operativa målet är att ha en anslutning av cirka 2 200 hektar under programperioden. Den årliga ersättningsnivån för miljövänlig odling av sockerbetar på Gotland är 1 350 kr/ha. Total betalades 16 Mkr ut under programperioden 2000-2006.

¹⁰⁷ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, maj 2008

¹⁰⁸ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån

¹⁰⁹ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån

Vid programperiodens slut omfattades 1 576 hektar av miljöersättningen för miljövänlig odling av sockerbeter på Gotland. 2001 var motsvarande areal 1 605 hektar.¹¹⁰ Miljöersättningens operativa mål om 2 200 hektar uppfylldes således enbart till 72 %. Vid tidpunkten för halvtidsutvärderingen 2003 var dock 2 200 hektar anslutna till miljöersättningen.

Skyddszoner

Skyddszoner, som ska vara minst sex meter breda och 20 meter långa, är gräs-bevuxna zoner längs vattendrag och sjöar som minskar erosion och ytvärning av växtnärsämnen, framförallt under höst och vinter. De får inte plöjas eller gödslas och kemiska bekämpningsmedel får inte användas. Förutom att skyddszonerna medför lägre förluster av partikelbunden fosfor har de även en positiv effekt på den biologiska mångfalden i landskapet.

Övergripande miljö kvalitetsmål för detta stödprogram är *Ingen övergödning* samt *Ett rikt odlingslandskap* men åtgärderna väntas även ha effekt på *Giftfri miljö*. Miljöersättningens specifika mål är att minska erosionen av växtnärsämnen från åkermark till vatten. Det operativa målet är en anslutning med cirka 5 500 hektar.

Miljöersättning för skyddszoner kan utgå till brukare av åkermark i hela landet förutom i mål 1-området. Den årliga ersättningsnivån för skyddszoner är 3 000 kr/ha. Totalt betalades 114 Mkr ut till skyddszoner under programperioden 2000-2006.

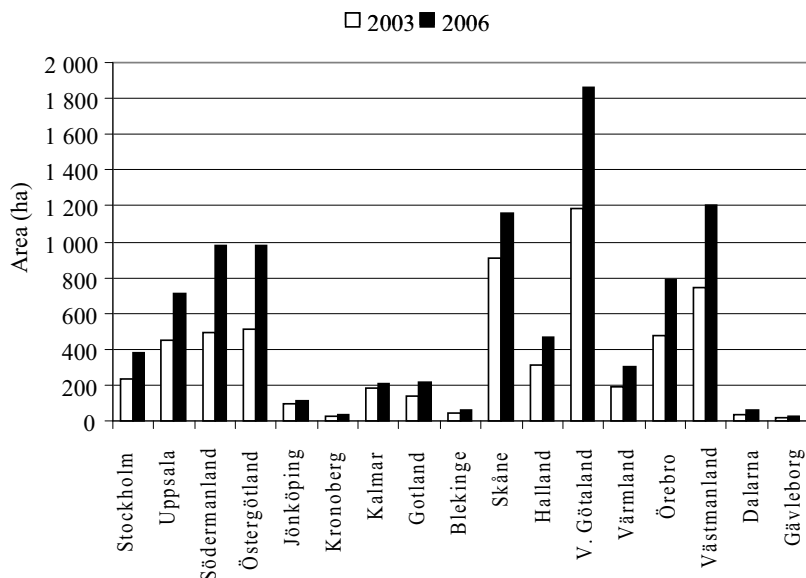
Skyddszoner anlades i en omfattning som år 2006 motsvarade 165 % av det uppsatta målet om 5 500 hektar. Under ersättningens första utbetalningsår utgick ersättning till 1 750 hektar. Denna areal ökade under programperioden till att år 2003 omfatta 6 030 hektar och 2006 9 080 hektar. Skyddszonerna utgör dock en mycket liten del av den totala åkerarealen, mindre än 1 %.¹¹¹ Antalet jordbruk med miljöersättning för skyddszoner uppgick år 2001 till 1 000.¹¹² 2003 var

¹¹⁰ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån

¹¹¹ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

¹¹² Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet, Betänkande av utredningen om utvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet efter halva programperioden, Statens of-fentliga utredningar. SOU 2003: 105

samma siffra 3 382 och vid programperiodens slut år 2006 4 850.¹¹³ Arealerna år 2003 respektive 2006 var fördelade över landet enligt figur 8.6.

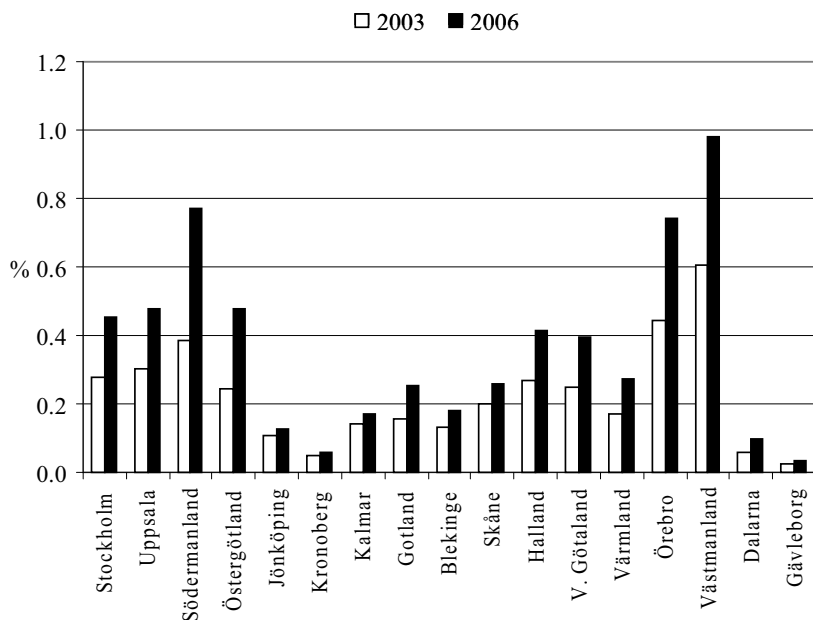


Figur 8.6: Areal skyddszoner fördelad på län 2003 och 2006¹¹⁴

Som figur 8.6 ovan visar fanns den största arealen skyddszoner båda åren i län O, Västra Götalands län, det län som även har den största totala arealen jordbruksmark. Enligt figur 8.7 nedan fanns den största andelen skyddszoner i Västmanlands län (län U). Överlag var andelarna skyddszoner i relation till den totala åkermarken väldigt små, det fanns inget län där den översteg 1 % av åkerarealen. Fördelat på hela landet bestod mindre än 0,5 % av den totala åkerarealen av skyddszoner, 0,2 % 2003 och 0,4 % 2006. Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Östergötlands, Hallands, Örebro och Västmanlands län låg över detta riksgenomsnitt 2006. Orsaken till skillnaderna är oklar men en möjlig förklaring kan vara olika grad av information till lantbrukarna om miljöersättningen i de olika länen.

¹¹³ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

¹¹⁴ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

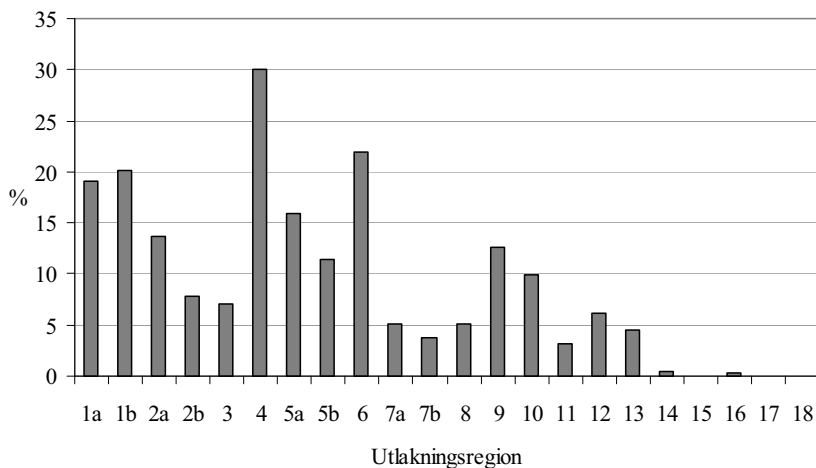


Figur 8.7: Andelen skyddszoner i relation till totala åkerarealen fördelad på län 2003 samt 2006¹¹⁵

Det är dessutom intressant att studera den faktiska arealen skyddszoner i relation till den potentiella, det vill säga den areal skyddszoner som faktiskt är möjlig. Denna areal har beräknats för år 2005 av SLU med en fördelning på de 22 utlakningsregioner som beräkningssystemet baseras på, se figur 8.9¹¹⁶.

¹¹⁵ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

¹¹⁶ Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008.



Figur 8.8: Andel skyddszoner i relation till den beräknade potentiella skyddszonsarealen 2005¹¹⁷ För regionsindelning se figur 8.9.

Som figuren ovan visar finns störst areal skyddszoner i relation till den potentiella arealen i utlakningsregion 4, Östgötaslätten, följt av region 6 (Mälar- och Hjälmabygden), 1b och 1a (Skånes och Hallands slättbygder). Miljöersättningen omfattar inte mål 1-området vilket förklarar de låga andelarna i region 14-18.

Projektstöd för anläggning av våtmarker och miljöstöd för skötsel av våtmarker

De övergripande miljökvalitetsmål som berörs här är *Ingen övergödning* och *Ett rikt odlingslandskap* men effekter kan även ses relativt *Myllrande våtmarker*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. De specifika målen är en reduktion av utlakningen av växtnäringsämnen till sjöar, vattendrag och hav och en ökad biologisk mångfald. Dessa mål kan delvis stå i konflikt med varandra, exempelvis hyser näringsfattiga våtmarker med låg näringsretention andra arter än näringsrika sådana med hög retentionskapacitet. Från år 2001 har två stöd funnits för våtmar-

¹¹⁷ Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008.

ker och småvatten. Dessa är 1) projektstöd för anläggning av våtmarker och småvatten och 2) ersättning för skötsel av våtmarker och småvatten, Lmiva.

Miljöersättningen för skötsel och projektstödet för anläggning av våtmarker har som operativt mål att 6 000 hektar våtmarker skall skötas eller vara anlagda under programperioden 2000–2006. Det operativa målet har beräknats med utgångspunkt i att det i miljömålspropositionen anges att 12 000 hektar skall anläggas eller restaureras fram till 2010, varav 2000 hektar skall finansieras genom LIP-medel.

Projektstödet, som delfinansierat anläggning av våtmarker och småvatten och varit prioriteringsstyrt av länsstyrelsen, har getts till anläggningar som är anslagna för miljön med 90 % av anläggningskostnaden (max 200 000 kr/ha) bl.a. i jordbrukslandskapet i Halland, Skåne och Blekinge. I skogsområden har projektstödet omfattat max 50 % av anläggningskostnaden (max 100 000 kr/ha). Vanligen har projektstöd kombinerats med ersättning för skötsel (se nedan) så att markägaren erhållit båda två.

För ersättningen för skötsel, som inte varit prioriteringsstyrt, har det krävts att våtmarken eller småvattnet anlagts år 2000 eller senare. Skötselersättningen har utgått med 3 000 kr per hektar och år och kan ges i 20 år. En tilläggsersättning om 800 kr per ha har årligen kunnat sökas för avslagning av växtlighet och för bete.

En viktig stödform för anläggning av våtmarker har också varit att svenska kommuner från 1997 kunnat ansöka om bidrag till lokala investeringsprogram (LIP) hos Miljödepartementet. De sista LIP-programmen avslutas under 2008. Projekten har varit samfinansierade och respektive kommun har delat på kostnaderna med staten. Anläggning av våtmarker har varit en vanlig åtgärd i kommunernas LIP-ansökningar och har i viss utsträckning kombinerats med stöd från Miljö- och landsbygdsprogrammet.

Enligt Jordbruksverket var år 2006 Miljö- och landsbygdsprogrammets måluppfyllelse 3 778 hektar färdigställda våtmarksprojekt.¹¹⁸ Om man även räknar med

¹¹⁸ Lagerqvist N. 2008. Email från Nils Lagerqvist, Jordbruksverket, 2008-06-18.

de våtmarksprojekt som beslutats 1996-1999, men som färdigställdes 2000-2003 (351 hektar) blir måluppfyllelsen 4 129 hektar (år 2000-2006), dvs. 69 %. Under 2007 färdigställdes ytterligare 90 hektar våtmarksprojekt som beslutats 2001-2006. Detta innebär att våtmarksprojekt motsvarande 3 868 hektar har beslutats och färdigställts inom programmet 2001-2006 vilket motsvarar en måluppfyllelse på 65 %. Dessa har varit fördelade på 3 100 hektar anlagda våtmarker med hjälp av projektstöd och drygt 750 hektar med miljöersättning för skötsel. Några projekt pågår fortfarande och ska bli klara senast 2009. Om dessutom även våtmarker anlagda inom LIP-projekt räknas med erhålls en markant högre måluppfyllelse.

I augusti 2003 beräknade Jordbruksverket att 189 miljoner kronor skulle behövas för anläggning av våtmarker under programperioden. Enligt erhållna siffror har totalt cirka 277 miljoner kronor betalats ut under programperioden. Våtmarkerna har en tyngdpunkt i Östergötlands, Kalmar, Malmö, Hallands och Skaraborgs län (gammal länsindelning). Få våtmarker utmärker Jönköpings, Kopparbergs och Gävleborgs län. En stor andel av våtmarkerna är små, ca 65 % av dem är mindre än 2 hektar och bara ca 5 % är större än 10 hektar (tabell 8.7).

Tabell 8.7: Antal och areal anlagda våtmarker i olika storleksklasser.

<i>Storleksklass</i>	<i>Antal</i>	<i>Areal (ha)</i>
< 0,5 ha	213	887
0,5 - 1,0 ha	225	580
1 - 2 ha	255	827
2 - 5 ha	220	301
5 - 10 ha	104	196
> 10 ha	57	330
<i>Totalt</i>	1074	3120

De redovisade arealerna avser dock den yta som markägare erhållit ersättning för vilket inte motsvarar verklig våtmarksyta, dvs. område där vattenytan är nära under, i nivå med eller över markytan åtminstone vid högvatten. I den utvärdering som gjordes 2002-2004 uppmättes verklig våtmarksyta (mätt som vattenyta

vid högsta vattennivå) för ett antal slumpvis utvalda våtmarker som anlagts med projektstöd.¹¹⁹ Total verklig våtmarksyta kan utifrån det materialet bedömas ligga någonstans mellan 60 och 80 % av ersatt yta. Det är oklart om det ”operativa målet 6 000 hektar” avser verklig våtmarksyta eller den totala yta som tas i anspråk inkluderande omgivande mark som inte är våtmark? Den areal som inte är verklig våtmarksyta kan inte förväntas tillhandahålla samma funktioner som verklig våtmarksyta och kan ge ett lägre produktionsutbyte i de fall den påverkade marken utgör åkermark.

Länen har enligt Jordbruksverket haft möjlighet att tillämpa egna prioriteringsordningar utifrån de syften som framgår av regelverket (syfte näringsrening och biologisk mångfald).¹²⁰ SJV fördelade budgeten för projektstöd med olika be-
lopp till olika län (ca 50 % till K, M, N-län). Vid intervjuer med våtmarkshandläggare vid länsstyrelser har det framkommit att olika län haft olika policy vid tilldelning av stöd både avseende hur man bedömer effekter på växtnäringstransporter och biologisk mångfald och även hur man sammanvägt effekter på växtnäringstransporter respektive biologisk mångfald. Den enskilde ansvarige våtmarkshandläggaren vid respektive länsstyrelse har i stor utsträckning utifrån egna prioriteringsgrunder kunnat påverka hur stöden har fördelats till olika våtmarksprojekt.

Halvtidsutvärderingens synpunkter och förslag

Nedan följer en kortfattad analys i punktform av halvtidsutvärderarnas synpunkter på de olika miljöersättningarna som berör växtnäringssläckage och bekämpningsmedelsanvändning, och där en kommentar är befogad.

- Ekologisk odling angavs ge mindre läckage av kväve än konventionell odling genom sin större andel vall, lägre djurtäthet och lägre kväveöverskott.
- Man konstaterade att ”i såväl teoretiska modellberäkningar som praktiska studier visar sig ekologisk odling i allmänhet ge lägre läckage per hektar”.

¹¹⁹ Svensson JM, Strand J, Sahlén G & Weisner S. 2004. Rikare mångfald och mindre kväve. Utvärdering av våtmarker skapade med stöd av lokala investeringsprogram och landsbygdsutvecklingsstöd. Naturvårdsverket. Rapport nr 5362.

¹²⁰ Lagerqvist N. 2008. Email från Nils Lagerqvist, Jordbruksverket, 2008-06-18.

- *Det fanns ett flertal svenska studier, redan vid tidpunkten för halvtids utvärderingen, som visar att man inte kan dra en sådan entydig slutsats. Uttrycker man kväveläckaget per viktsenhet produkt blir läckaget entydigt högre jämfört med den konventionella odlingen, genom att skördarna generellt är betydligt lägre i ekologisk odling. Samma resonemang kan appliceras på djurproduktion.*
- Man konstaterade att ”fortfarande utgör bekämpningsmedel ett påtagligt miljöproblem i områden med intensivt jordbruk” och att ”det inträffar regelbundet fiskdöd på många håll till följd av förgiftning med bekämpningsmedel”.
Generellt är naturligtvis ett överutnyttjande av bekämpningsmedel aldrig bra och om man avser i andra länder i världen är påståendet relevant. Syftar man på Sverige stämmer det ej. Det finns ytterst få, om ens några, dokumenterade fiskdödsincidenter kopplade till användning av bekämpningsmedel i Sverige under 2000-talet.
- För de viktigaste miljöaspekterna, dit övergödning och förekomst av bekämpningsmedel hör, tilltar skillnaden mellan odlingssystemen med intensiteten i jordbruket och är därför störst i södra Sveriges slättbygder. Där var andelen ekologisk odling som lägst.
Med andra ord, där behovet från miljösynpunkt av en övergång till ekologisk odling anses vara störst, var anslutningen relativt sett lägst.
- Som sammanfattande slutsats anför utredningen att ”ersättningen för ekologisk odling har genom att öka förekomsten av miljövänliga odlingsformer på ett märkbart sätt bidragit till att uppfylla det specifika målet liksom de övergripande miljökvalitetsmålen *Ingen övergödning och Giftfri miljö*”.
Det är inte underbyggt och tveksamt om det första målet (Ingen övergödning) kan sägas uppfyllas vid en övergång till ekologisk odling.
- Halvtidsutvärderingen påpekar att det är viktigt att åtgärder kommer till stånd på de jordar där läckaget är som störst, för att uppnå maximal effektivitet.
Detta är önskvärt men kan vara svårt att leva upp till.
- I fem av de sex länsstyrelser som tillfrågats i den enkät som beskrivs ovan, kom man fram till att den administrativa kostnaden var låg i förhållande till de belopp som betalades ut i ersättning för minskat kväveläckage. Ersättningsformen bedömdes därför vara kostnadseffektiv. *I denna utvärdering används hur mycket kväveläckaget kan begränsas per insatt krona som mått på kostnadseffektiviteten istället för den administrativa kostnaden.*
- Bruket av fånggröda kan leda till en ökad användning av bekämpningsmedlet glyfosat. Miljöbelastningen av en sådan ökning ska då vägas mot miljövinster av ett minskat kväveläckage, vilket måste följas upp. *Kopplingen mellan glyfosatanvändning och miljöbelastning är tyvärr ännu outredd så en sådan avvägning är svår att genomföra.*

- Halvtidsutvärderingens experter framhöll att ersättningsformen i högre grad bör beakta de minskade markvärden som anläggning av en våtmark kan ge upphov till. *Hela den påverkade ytan bör värderas.*
- Betydligt större kväveretention skulle kunna erhållas om lokaliseringen och dimensioneringen av våtmarker skedde med större precision. Detta gäller även skyddszoner som bör lokaliseras där de gör nytta. *Slututvärderarens resultat styrker den uppfattningen.*
- Halvtidsutvärderingen ansåg att stödet till våtmarker hittills delvis bidragit till uppfyllelsen av miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning*. Man bedömde därför att fortsatta satsningar behöver göras för att öka måluppfyllelsen och undanröja oklarheter beträffande våtmarkers miljönytta. *Dagens kunskap visar att våtmarkernas förmåga att fånga kväve är god om de placeras och utformas omsorgsfullt. Kostnadseffektiviteten per reducerat kg kväve är dessutom konkurrenskraftig med övriga jämförbara miljöstöd.*
- Trots bristen på vetenskapliga studier och underlag för att kunna bedöma skyddszonernas effektivitet, fanns det enligt halvtidsutvärderingens uppfattning övervägande skäl som talar för att skyddszoner bidrar till att minska miljöbelastningen från jordbruket. Man konstaterade också att den administrativa kostnaden för ersättningsformen är relativt låg. Halvtidsutvärderingens sammanfattande slutsats var att de anslutna skyddszonerna har bidragit till uppfyllelsen av såväl det specifika målet liksom de övergripande miljömålen. *Som denna utredning visar kan detta vara fallet men underlaget är bristfälligt.*

Underlag och metod för slututvärderingen

De olika miljöersättningarna inom Miljö- och landsbygdsprogrammet är olika till både utformning och syfte och att använda en enhetlig metod för utvärderingen har således inte varit möjligt. Insatserna har därför utvärderats var och en för sig med utgångsläge i befintlig statistik och de rapporter som finns att tillgå.

För att göra en så heltäckande utvärdering som möjligt rörande de miljöeffekter miljöersättningarna haft har vetenskapliga rapporter och forskningsresultat studerats. En stor del av den befintliga statistiken har hämtats från Statistiska Centralbyrån. Bland annat har deras rapporter om gödselmedelsanvändningen inom jordbruket använts.

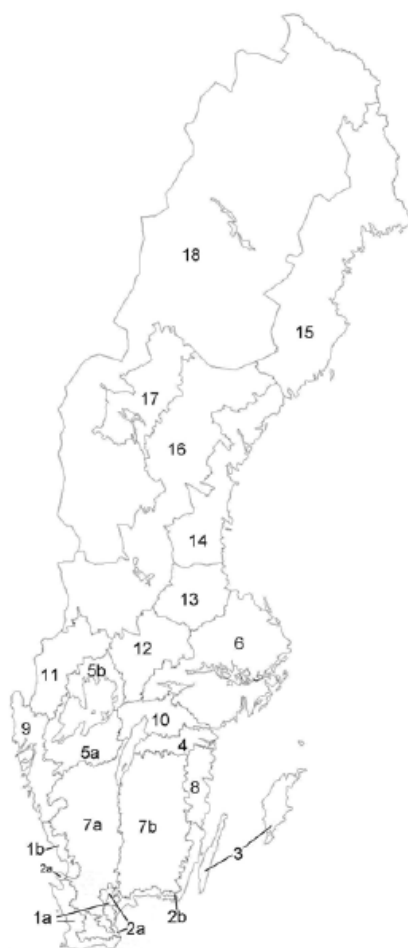
Från Jordbruksverket har bland annat en tidigare studie av tre miljöersättningar använts. I rapporten har, förutom ersättningarna för ekologisk produktion samt

för minskat kväveläckage, även miljöersättningen för betesmarker och slåtterängar studerats. Jordbruksverket har dessutom studerat växtnäringsförsörjningen inom ekologisk produktion vilken har använts i utvärderingen. I samarbete med Naturvårdsverket och Riksanantikvarieämbetet har Jordbruksverket dessutom studerat CAP:s miljöeffekter och sammanställt dessa i en rapport. Från Jordbruksverkets databas har dessutom vissa uppgifter om arealer anslutna till ersättningsformerna använts.

De teoretiska beräkningarna av växtnäringsläckaget från svensk åkermark har utförts av avdelningen för vattenvårdslära vid SLU i Uppsala. Beräkningarna av normalläckaget har utförts med hjälp av beräkningssystemet NLeCCS. I systemet ingår simuleringsverktygen SOILNDB (baseras på SOIL/SOILN modellerna) för kväve och ICECREAMDB (baseras på ICECREAM modellen) för fosfor. Som utgångspunkt för dessa beräkningar har den svenska åkermarken, beroende av skiftande klimat, produktionsinriktning, gödsling samt produktionsnivåer, delats in i 22 läckageregioner, se figur 8.9. Med detta som grund har ett så kallat normalläckage beräknats för varje region, det vill säga läckaget för ett år med ett normaliserat klimat och en normaliserad skörd.¹²¹

¹²¹ Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008.

Läckage-region	Produktionsområde
1a	Skåne och Hallands slättbygd, Skånedelen
1b	Skåne och Hallands slättbygd, Hallandsdelen
2a	Sydsvenska mellanbygden, Skånedelen
2b	Sydsvenska mellanbygden, Blekinge- och Kalmarregionen
3	Öland och Gotland
4	Östgötaslätten
5a	Vänerslätten, södra delen
5b	Vänerslätten, norra delen
6	Mälar- och Hjälmabygden.
7a	Sydsvenska höglandet, västra delen
7b	Sydsvenska höglandet, östra delen
8	Östsvenska dalbygden
9	Västsvenska dalbygden
10	Södra Bergslagen
11	Västsvenska dalsjöområdet
12	Norra Bergslagen
13	Östra Dalarna och Gästrikland
14	Kustlandet i nedre Norrland
15	Kustlandet i övre Norrland
16	Nordsvenska mellanbygden
17	Jämtländska siluområdet
18	Fjäll- och moränområdet



Figur 8.9: Sveriges 22 utlakningsregioner

När det gäller utvärderingen av projektstöd och skötselersättningar för våtmarker har denna utförts av Stefan Weisner vid Våtmarkscentrum, Högsolan i Halmstad. Under åren 1998-2006 har Jordbruksverket bistått med följande anvisningar för anläggning och skötsel av våtmarker:

- Rapporten *Kvalitetskriterier för våtmarker i odlingslandskapet*¹²²
- Informationsbroschyrer om jordbrukarstöd (främst inriktat på regler, hur ansökan går till etc.).
- Broschyren *Småvatten och våtmarker i odlingslandskapet* (24 sid., främst om våtmarkers värden med även lite om hur de kan skötas).
- SJV har bekostat två böcker som getts ut av Hushållningssällskapet Halland med markägare som målgrupp: *Praktisk handbok för våtmarksbyggare - anläggning och skötsel*¹²³, och *Anlagda våtmarker i jordbrukslandskapet - förbättringar och skötsel*¹²⁴
- Våtmarksrådgivning inom Greppa näringen.
- Utbildningar om våtmarker riktat till markägare (via länsstyrelsen).

Det bör i sammanhanget även nämnas att det är svårt att särskilja de förändringar som syns i vattenkvaliteten till enstaka åtgärder då den påverkas av en mängd faktorer i avrinningsområdet. De effekter på vattenkvaliteten som uppkommer av ett minskat användande av växtnäring visar sig dessutom inte på en gång utan kan vara fördröjda. Det är således svårt att direkt härleda effekterna till miljöersättningarna inom Miljö- och landsbygdsprogrammet och de effekter som redovisas i utvärderingen bör därför ses som förväntade.

Analys och resultat

Variationer i temperatur och nederbörd samt ändrad markstruktur leder till. Åtgärdsprogram som till exempel Greppa näringen har bidragit till att öka lantbrukarnas kunskap om hantering av handels- och stallgödsel vilket även det har fått effekter på växtnäringsläckaget.

I tabell 8.8 nedan redovisas de anslutna arealerna till miljöersättningarna 2001, 2003 och 2006 samt de mål som var uppsatta till år 2006 och i vilken utsträckning dessa mål uppnåddes.

¹²² Jordbruksverket. 2004. Kvalitetskriterier för våtmarker i odlingslandskapet – kriterier för rening av växtnäring med beaktande av biologisk mångfald och kulturmiljö. Jordbruksverket Rapport 2004:2.

¹²³ Feuerbach, P. 1998. Praktisk handbok för våtmarksbyggare – anläggning och skötsel. Hushållningssällskapet Halland.

¹²⁴ Feuerbach, P. 2004. Anlagda våtmarker i jordbrukslandskapet – förbättringar och skötsel. Hushållningssällskapet Halland.

Tabell 8.8: Anslutning till miljöersättningen och måluppfyllelse år 2006

	2001	2003	2006	Mål år 2006	Måluppfyllelse år 2006, %
<i>Ekologisk produktion, ha</i>	293 000	412 000	471 140	530 080	84
<i>Ekologisk produktion, djurenheter</i>	79 000	109 000	137 632	114 000	121
<i>Åtgärder för minskat kväveläckage, ha</i>	153 000	193 700	179 000	50 000	358
<i>Skyddszoner, ha</i>	1 750	6 100	9 080	5 500	112
<i>Våtmarker , projekt- och skötselstöd, ha</i>			3 686	6 000	65
<i>Miljövänlig odling av bruna bönor, ha</i>	673	759	646	1 000	65
<i>Miljövänlig odling av sockerbetor, ha</i>	1 605	2 200	1 576	2 200	72

Anmärkning: Målet för den ekologiska arealen är beräknad utifrån den totala åkerarealen för 2006 (2 660 400 hektar). Det saknas information om arealen våtmarker för år 2001 respektive 2003. *Källa:* Areal under ekologisk produktion år 2006 från Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008, arealen anlagda våtmarker från Nils Lagerqvist på Jordbruksverket 2008, övrigt från Jordbruksstatistisk årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

Arealerna som omfattas av miljöersättningarna för miljövänlig odling av bruna bönor respektive sockerbetor är i sammanhanget väldigt små och dess miljöeffekter är därför svåra att utvärdera. Av den anledningen kommer dessa miljöersättningar inte att studeras närmare i denna utvärdering.

Ekologiska produktionsformer – effekter på växtnärläckaget

Det är överlag svårt att utvärdera vilka miljöeffekter ekologisk odling har. Även en jämförelse med konventionell odling är svår att göra då det inom båda produktionsformerna finns en stor spridning i hur jordbruket bedrivs.¹²⁵ SLU har beräknat kväveutlakningen från svensk åkermark åren 1995 och 2003.¹²⁶ Dessutom har normalutlakningen av kväve för den ekologiskt odlade marken år 2003 beräknats, även detta av SLU.¹²⁷ Genom att göra en jämförelse av resultaten i

¹²⁵ Tre nya miljöersättningar – Hur blev det? Rapport från projekt CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket, Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket, Rapport 2004:5

¹²⁶ Johnsson, Holger och Mårtensson, Kristina, Beräkning av förändringen av kväveutlakningen mellan 1995 och 2003 och den förväntade effekten av åtgärder som föreslagits för minskade utlakningsförluster, Sveriges lantbruksuniversitet, 2006.

¹²⁷ Johnsson, Holger; Mårtensson, Kristina; Torstensson, Gunnar och Persson, Kristian, Beräkning av normalutlakningen av kväve 2003 för den ekologiskt odlade arealen, Sveriges lantbruksuniversitet, 2006.

dess rapporter kan man få en uppfattning om vilken effekt den ekologiska produktionen har på förlusterna av kväve till havet. Medelutlakningen för all jordbruksmark 2003 var 20 kg N/ha och kvävebelastningen beräknades till 53 491 ton. När det gäller den ekologiskt odlade arealen samma år var medelutlakningen 17 kg N/ha och belastningen 6 449 ton. Belastning från enbart den konventionellt odlade marken skulle således kunna antas vara 47 042 ton vilket ger en medelutlakning på 21 kg N/ha. Den ekologiska arealen består dock av en mycket stor andel extensiv vall, det vill säga mark som varken bearbetas eller gödslas. Andelen extensiv vall inom det konventionella systemet är inte alls lika omfattande. För att göra en mer rättvis jämförelse mellan de arealer som faktiskt odlats aktivt inom de konventionella respektive ekologiska systemen har därför belastningsberäkningar utförts även utan denna areal. Denna beräkning, utan den extensiva vallen, ger då en medelutlakning på 21 kg N/ha från den ekologiskt odlade arealen. Jämförelsen mellan ekologisk och konventionell odling bör dock överlag göras med vissa reservationer. Beräkningarna som utgör grunden för de två rapporterna har utförts på två olika sätt. Den modell, med vilken beräkningarna utförts, har reviderats vilket skapat en ny version av beräkningssystemet.

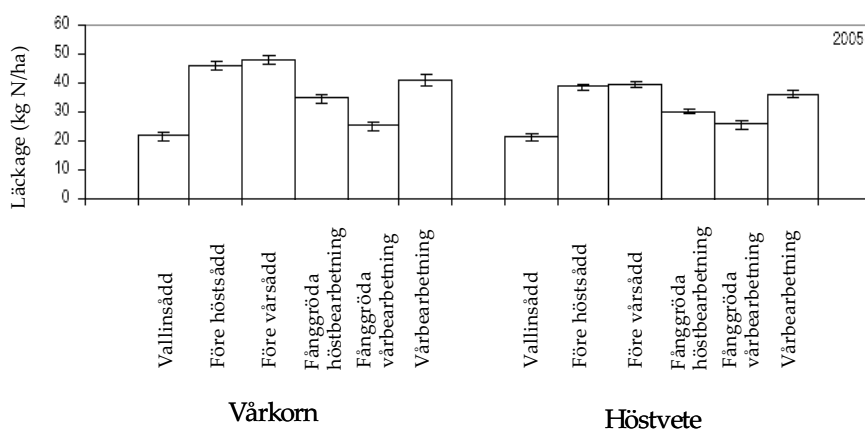
Inom ekologisk produktion finns, som synes i beskrivningen av ersättningen i tidigare kapitel, en stor regional skillnad med en större andel av åkerarealen under ekologisk produktion i landets norra delar än i de södra. Eftersom de grundläggande förutsättningarna, så som jordart och klimat, skiljer sig åt i olika delar av landet bör hänsyn tas till dessa regionala fördelningar då effekterna av den ekologiska produktionen på växtnäringsläckaget beräknas. För att få en grov uppskattning om hur omställningen till ekologisk odling påverkat förlusterna av kväve har en beräkning av belastningen från de ekologiskt odlade arealerna 2003 fast under konventionell odling gjorts. Resultatet visar att kvävebelastningen blir 300 ton mindre då dessa arealer odlas ekologiskt än om de skulle odlats konventionellt. Om detta fördelas på den ekologiska arealen 2003 som beräkningarna utförts på, 389 656 hektar, innebär detta en skillnad i medelutlakning på 0,8 kg N/ha.

Det syfte som satts upp inom Miljö- och landsbygdsprogrammet när det gäller miljöersättningen för ekologiska produktionsformer är att förbättra jordbrukets långsiktiga uthållighet genom att bland annat basera växtnäringsförsörjningen på en varierad växtföljd och att vara självförsörjande på växtnäring. Eftersom

det som produceras förs bort från jordbruket lämnar en del av näringsämnena gården och det finns därför en risk att marken på lång sikt kan komma att utarmas på växtnäring om inte extern näring tillförs. Detta kan i och för sig vara bra ur läckagesynpunkt men har en klar nackdel i och med att produktionen av jordbruksprodukter riskerar att sjunka.

Minskat kväveläckage

Enligt den rapport SLU tagit fram för normalläckaget av kväve står fånggrödorna för 1 699 ton av den totala belastningsminskningen mellan åren 1995 och 2005 (tabell 8.9). Beräkningarna i rapporten sträcker sig över en tioårsperiod. Även om vissa ersättningar för fånggrödor fanns innan Miljö- och landsbygdsprogrammet trädde i kraft är majoriteten av arealerna ett resultat av programets miljöersättningar. Den minskning i kväveläckage som fånggrödorna bidragit till kan därför anses ha skett mellan åren 2000 och 2005.



Figur 8.10: Läckage för vårkorn och höstvete följt av olika kombinationer av vallinsådd, höstsådd, vårsådd, fånggröda och vårbearbetning. Beräkningarna gäller för region 1a och för sandy loam.

Störst andel fånggröda återfanns år 2005 i region 5a och det är även här som åtgärden fått störst effekt med en minskning på 508 ton kväve. Fånggrödorna står

för 48 % av den minskade kvävebelastningen i denna region. Övriga åtgärder som också bidrar till minskningen är framför allt ökad andel grönbräda och förbättrad kväveeffektivitet, det vill säga att skörden blir högre trots oförändrad gödsling, men även skyddszoner, förändrad åkerareal, stallgödslingstidpunkt samt grödmix.

I figur 8.10 illustreras vilka effekter som syns på kväveläckaget från vårkorn respektive höstveten beroende på vad som följer efter grödan. Förutom vallinsådd var kombinationen fänggröda och vårbearbetning de åtgärder som fick störst effekt på att minska kväveläckaget. Även på de arealer som inte hade någon insådd fänggröda utan bara vårbearbetades minskade kväveläckaget, dock inte lika mycket som där fänggröda fanns.

I tabell 8.9 nedan redovisas den minskade kvävebelastningen till följd av fänggrödor och vårbearbetning samt skillnaden i läckage mellan åren 1995 och 2005 i relation till den totala åkerarealen. Tabellen redovisar även läckageskillnaden i relation till arealen fänggröda och vårbearbetning. Där visas hur mycket kväve som reducerats per hektar fänggröda eller vårbearbetad areal vilket är mått på miljöersättningens effektivitet.

Vid en jämförelse av kväveläckaget 1995 och 2005 framgår att miljöersättningen lett till en total minskning av kväveförlusterna med 1 700 ton. Fördelat på landets totala åkerareal innebär detta ett minskat kväveläckage på 0,6 kg/ha. Störst effekt på att minska kväveutlakningen har ersättningen haft i region 9, den västsvenska dalbygden, där minskningen i genomsnitt var 1,9 kg N/ha som en följd av miljöersättningen.

Vid en jämförelse av ersättningens effektivitet i de olika regionerna ser man att även denna var stor i region 9. Skillnaden i kväveläckage per areal fänggröda och vårbearbetning mellan åren 1995 och 2005 var där 15 kg N/ha. Störst effektivitet syntes dock i region 11, där läckaget minskade med 16,3 kg N per hektar fänggröda och vårbearbetad mark vid en jämförelse av de aktuella åren. I region 5a, där störst areal med miljöersättning fanns och där även belastningsminskningen tack vare ersättningsformen var störst, minskade kväveutlakningen som en följd av ersättningen med 1,4 kg/ha. Miljöersättnings effektivitet i denna re-

gion var 7,8 kg N/ha och området hade både störst stödareal samt den största belastningsminskningen trots att minskningen per arealenhet inte var störst här.

I Miljö- och landsbygdsprogrammet nämns att 50 000 hektar fånggröda förväntades medföra ett minskat läckage av vattenburet kväve från åkermarken på ungefär 700 ton/år.¹²⁸ För år 2005 uppfylldes detta i och med att fånggrödorna det året, i relation till år 1995, minskade kväveläckaget med knappt 1 700 ton. Eftersom den totala arealen fånggröda och vårbearbetad mark detta år var 195 045 hektar innebär detta att läckaget minskade med 8,7 kg/ha som en effekt av miljöersättningarna. Den förväntade effekten med en minskning på 700 ton fördelat på 50 000 hektar fånggröda motsvarar 14 kg/ha.

Trots att mer kväve faktiskt renades än förväntat så blev den uppskattade effekten per arealenhet alltså mindre än väntat. Detta kan bero på flera olika faktorer, men en möjlig förklaring är att den förväntade effekten är beräknad med förutsättningen att ersättningarna är lokaliserade på jordar optimala för ändamålet. Så är inte alltid fallet i verkligheten och den faktiska effekten blir därför lägre än den förväntade.

¹²⁸ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006, Jordbruksdepartementet, juli 2000.

Tabell 8.9: Minskad kvävebelastning på grund av fånggrödor och vårbearbetning samt skillnaden i läckage mellan åren 1995 och 2005 i relation till totala åkerarealen. Läckage-skillnaden har dessutom satts i relation till arealen fånggröda och vårbearbetning med syftet att visa på miljöersättningens effektivitet

Region	Minskad belastning (ton)	Total åkerareal		Areal fånggröda och vårbearbetning	
		Åkerareal (ha)	Minskad läckage (kg N/ha)	Areal fånggröda och vårbearbetning (ha)	Minskad läckage (kg N/ha)
1a, b	429	339 000	1,3	51 702	8,3
2a, b	248	196 000	1,3	27 777	8,9
3	121	128 000	0,9	13 847	8,7
4	-	142 000	-	-	-
5a, b	508	374 000	1,4	65 361	7,8
6	-	556 000	-	-	-
7a, b	159	340 000	0,5	16 526	9,6
8	7	41 000	0,2	1 667	4,2
9	204	110 000	1,9	13 602	15,0
10	13	49 000	0,3	1 951	6,7
11	10	49 000	0,2	614	16,3
12	-	36 000	-	-	-
13	-	63 000	-	-	-
14	-	82 000	-	-	-
15	-	104 000	-	-	-
16	-	48 000	-	-	-
17	-	31 000	-	-	-
18	-	15 000	-	-	-
Totalt	1 699	2 703 000	0,6	195 039	8,7

Det är dessutom intressant att studera hur stor arealen insådd fånggröda och vårbearbetad mark är i relation till den areal som potentiellt skulle kunna vara aktuell för miljöersättningen. Som synes i tabell 8.10 nedan utgör den areal där fånggröda och/eller vårbearbetning potentiellt skulle kunna tillämpas mellan 8 och 33 % av den totala arealen. Den lägre andelen är där inte hela området är ersättningsberättigat. Den areal som faktiskt nyttjades för åtgärderna varierade, där hela området var ersättningsberättigat, mellan 14 och 20 %. Det var sam-

manfattningsvis 54 till 74 % av den areal där fånggröda och/eller vårbearbetning hade varit möjlig som åtgärderna faktiskt tillämpades i de regioner där hela området var ersättningsberättigat. Denna andel var överlag lägre i de regioner där inte hela området var ersättningsberättigat. Resultatet visar att det finns arealer som skulle kunna vara aktuella för åtgärderna men som i dagsläget inte omfattas och att det därför finns potential att minska kväveförlusterna från jordbruksmark ytterligare som en följd av insädd fånggröda och vårbearbetning.

Tabell 8.10: Den för fånggröda och vårbearbetning utnyttjade arealen i procent av den totala arealen, andelen av den totala arealen i dessa regioner som skulle kunna sås med fånggröda och/eller vårbearbetas samt andelen av denna potentiella areal som faktiskt nyttjades för åtgärderna

	<i>Andel fånggröda i området(%)</i>	<i>Potentiell andel fånggröda (%)</i>	<i>Andel fånggröda i relation till potentiell areal (%)</i>	<i>Hela området är ersättningdberät- tigat</i>
1a	20	33	63	Ja
1b	20	33	63	Ja
2a	16	26	63	Ja
2b	16	26	63	Ja
3	14	20	69	Ja
5a	18	33	54	Ja
7a	6	10	60	
7b	6	10	60	
8	6	10	60	
9	14	19	74	Ja
10	4	18	24	
11	1	8	19	

Källa: ¹ Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008.

Skyddszoner

För att se vilken effekt skyddszonerna har på fosforläckaget har även här beräkningarna för åren 1995 och 2005, utförda av SLU, använts.¹²⁹ I rapporten har be-

¹²⁹ Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008.

räkningar på sammanlagt 12 034 hektar skyddszoner gjorts. I dessa beräkningar har en skyddszonsreduktionsfaktor som minskar fosforkoncentrationen använts. Skyddszonsreduktionen har sedan relaterats till andelen skyddszoner i de olika regionerna med ett antagande att skyddszonernas medelbredd är 10 meter. Studien visade att medeleffektiviteten av skyddszonerna halverades på grund av att vissa ligger på ställen där de inte gör någon nytta, d.v.s. miljöersättningens, effektivitet är bara 50 % av den potentiellt skulle kunna vara.

Skyddszonerna får inte bara effekt på ett minskat näringsläckage från de arealer som omfattas av ersättningen. Även en del av den angränsande åkermarken berörs. I beräkningarna har en uppskattning därför gjorts om att de närmaste 50 meterna av den odlade marken berörs och att näringsläckaget därför minskar från denna yta tack vare skyddszonerna. Den totala arealen som påverkades av skyddszoner enligt beräkningarna för 2005 var därför 60 168 hektar. Så som miljöersättningen var utformat under programperioden 2000-2006 fanns dock potential för att reducera fosforförlusterna på 494 275 hektar. Det var således bara 12 % av den areal där fosforförluster potentiellt kunde reducerats som faktiskt påverkades av skyddszonernas effekter. Enligt dessa beräkningar skulle alltså fler skyddszoner kunna anläggas vilket förmodligen skulle leda till ytterligare minskning i fosforläckaget från jordbruket.

Enligt rapporten från SLU¹³⁰ står skyddszonerna för 11,9 ton av den totala belastningsminskningen av fosfor mellan åren 1995, då inga skyddszoner fanns med i beräkningarna, och 2005 (tabell 8.11). I vilken utsträckning skyddszonernas effekt på minskade fosforförluster beror på Miljö- och landsbygdsprogrammet är svårt att avgöra, men i denna utvärdering har hela effekten antagits bero på de skyddszoner som anlagts inom programmet.

Den största mängden skyddszoner, 4 846 hektar, återfanns år 2005 i region 6, Mälar- och Hjälmabygden. Denna areal motsvarar 40 % av landets totala skyddszonsareal. Denna region hade även den största belastningsminskningen orsakad av skyddszoner då miljöersättningen här minskade belastningen av fos-

¹³⁰ Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskrift, Naturvårdsverket, 2008.

for med 3 ton mellan åren 1995 och 2005. Av den totala minskningen i fosforbelastning i regionen stod skyddszonerna för 25 % 2005. Förändrad grödmix, framförallt en ökning av grönbräddor på bekostnad av stubbräddor, anges dock som den främsta orsaken till de minskade fosforförlusterna. Även minskad gödsling och reduktion av den odlade arealen nämns som orsaker till den minskade fosforbelastningen.

När den minskade belastningen som följer av av skyddszoner fördelas över landets totala åkerareal är fosforläckaget 0,004 kg mindre per hektar år 2005 jämfört med 1995 (tabell 8.11). Störst effekt på att minska fosforutlakningen har ersättningen haft i region 1b, Hallands slättbygd, där skillnaden mellan de aktuella åren i genomsnitt var 0,016 kg P/ha. Vid en jämförelse av ersättningens effektivitet i de olika regionerna ser man att även denna var störst i region 1b då skillnaden i medelutlakning åren 1995 och 2005 per areal skyddszoner var 3,5 kg P/ha. I region 6, där de flesta skyddszonerna fanns, var skillnaden i fosforutlakningen som en följd av ersättningen i snitt 0,005 kg/ha. Miljöersättningens effektivitet i regionen, det vill säga skillnaden i medelutlakningen mellan de aktuella åren per areal skyddszoner, var 0,6 kg/ha. Trots att området hade både störst areal skyddszoner och störst belastningsminskning på tack vare ersättningen var alltså inte minskningen per arealenhet störst här. För hela Sverige motsvarar miljöersättningens effektivitet en skillnad i fosforläckaget mellan åren 1995 och 2005 på 1 kg/ha.

Tabell 8.11: Skillnaden i fosforbelastning orsakad av skyddszoner samt skillnaden i läckage i relation till totala åkerarealen, arealen skyddszoner respektive den av skyddszoner påverkade arealen mellan åren 1995 och 2005.

Region	Minskad belastning (ton)	Total åkerareal		Skyddszonsareal		Påverkad areal	
		Åkerareal (ha)	Minskat läckage (kg P/ha)	Areal skyddszon (ha)	Minskat läckage (kg P/ha)	Areal påverkad av skyddszoner (ha)	Minskat läckage (kg P/ha)
1a	1,5	256 000	0,006	723	2,1	3 613	0,4
1b	1,3	83 000	0,016	374	3,5	1 869	0,7
2a	0,3	118 000	0,003	399	0,8	1 994	0,2
2b	0,1	78 000	0,001	179	0,6	895	0,1
3	0,0	128 000	0	269	0	1 344	0
4	1,8	142 000	0,013	1 270	1,4	6 350	0,3
5a	1,9	298 000	0,006	1 586	1,2	7 931	0,2
5b	0,6	76 000	0,008	313	1,9	1 564	0,4
6	3,0	556 000	0,005	4 846	0,6	24 229	0,1
7a	0,1	176 000	0,001	398	0,3	1 992	0,1
7b	0,1	164 000	0,001	250	0,4	1 249	0,1
8	0,0	41 000	0	120	0	602	0
9	0,9	110 000	0,008	794	1,1	3 971	0,2
10	0,1	49 000	0,002	160	0,6	802	0,1
11	0,0	49 000	0	75	0	377	0
12	0,1	36 000	0,003	112	0,9	560	0,2
13	0,1	63 000	0,002	134	0,7	672	0,1
14	-	82 000	-	24	-	121	-
15	-	104 000	-	1	-	5	-
16	-	48 000	-	6	-	29	-
17	-	31 000	-	-	-	0	-
18	-	15 000	-	-	-	0	-
Riket	11,9	2 703 000	0,004	12 034	1,0	60 168	0,2

Källa: J. Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008.

Projektstöd för anläggning av våtmarker och miljöersättning för skötsel av våtmarker

Effekten av projektstöd respektive skötselersättning kan inte särskiljas eftersom de är nära kopplade. Möjligheten att erhålla skötselersättning har varit en bidragande faktor till att många markägare varit intresserade av att anlägga en våtmark med hjälp av projektstöd. Skötselersättningen utgör både en ersättning för markens alternativvärde (markersättning) och för skötseln av våtmarken. Projektstödet å sin sida har givetvis generellt sett varit en förutsättning för våtmarkens anläggande. Den skötsel som sker vid våtmarkerna torde främst kunna ses som en åtgärd för att gynna biologisk mångfald och landskapsbild. Den typ av skötsel som sker påverkar däremot knappast våtmarkernas funktion som kvävefälla eftersom skötseln främst sker runt den egentliga våtmarken i form av bete/slåtter och forskning dessutom tyder på att kväveretention i våtmarker kan gynnas av att dessa blir kraftigt bevuxna med övervattensvegetation.

Kväveretentionen per hektar våtmarksyta i våtmarker anlagda 2001-2002 med ersättningar från Miljö- och landsbygdsprogrammet och Lokala investeringsprogram (LIP, utanför Miljö- och landsbygdsprogrammet) varierade mycket kraftigt mellan individuella våtmarker enligt den modellering som gjordes inom utvärderingen av dessa våtmarker.¹³¹ Kväveretentionen i våtmarker anlagda med Miljö- och landsbygdsstöd 2001-2002 varierade enligt modelleringen mellan individuella våtmarker från 0 till 640 kg N per hektar våtmarksyta och år. För våtmarker anlagda inom LIP-projekt varierade kväveretentionen enligt modelleringen mellan individuella våtmarker från 70 till 930 kg N per hektar våtmarksyta och år. I två våtmarker som anlades inom LIP-projekt i Laholms kommun har Våtmarkscentrum vid Högsolan i Halmstad genomfört kontinuerlig flödesproportionell provtagning i in- och utflöde för att uppmäta den verkliga retentionen (opublicerade data).¹³² Dessa resultat tyder på att modelleringen i den tidigare utvärderingen i alla fall inte har överskattat kväveretentionen i välplacerade våtmarker. Slutsatsen är att placeringen och utformningen av våtmarker i jordbrukslandskapet är viktigt för resultatet. Om dessa våtmarker är placerade

¹³¹ Svensson JM, Strand J, Sahlén G & Weisner S. 2004. Rikare mångfald och mindre kväve. Utvärdering av våtmarker skapade med stöd av lokala investeringsprogram och landsbygdsutvecklingsstöd. Naturvårdsverket. Rapport nr 5362.

¹³² Österling L. 2006. Projektkatalog. Våtmarksprojektet i Laholms kommun. Laholms kommun

nära havet (med liten nedströms retention) kommer effekten i form av minskad kvävetransport troligtvis att nå upp mot 1000 kg N per hektar och år.

En hektar våtmarksyta anlagd med Miljö- och landsbygdsstöd 2001-2002 har enligt nämnda utvärdering i genomsnitt en kväveretention på 74 kg N per hektar och år (medelvärde av två modelleringsvarianter) och minskar kvävetransporten till havet med 69 kg N per hektar och år (medianvärde från 6 modelleringsvarianter). För samma period är motsvarande värden för våtmarker anlagda inom LIP-projekt 530 respektive 450 kg N per hektar och år. Räknat per ersatt yta blir motsvarande siffror för våtmarker med Miljö- och landsbygdsstöd 46 respektive 42 kg N per hektar och år. För våtmarker anlagda inom LIP-projekt blir motsvarande siffror 251 respektive 213 kg N per hektar och år. Det förefaller rimligt att anta att Miljö- och landsbygdsstödens utfall har förbättrats från 2003 så att man 2003 – 2006 i våtmarker där man prioriterat kväveretention närmast sig en effekt per ersatt yta motsvarande LIP-projekten 2001-2002, dvs. en retention i våtmarkerna på ca 250 kg N per hektar och år och en effekt i form av minskad kvävetransport till havet på ca 200 kg N per hektar ersatt yta och år. Detta behöver dock verifieras genom en uppföljande modellering av retentionseffekten av våtmarker anlagda 2003-2006 med samma metod som den tidigare utvärderingen.

En beräkning av sammantagen kväveretention för de 3 868 ha våtmarksprojekt som beslutats inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2001-2006 och färdigställt till dags dato blir osäker på grund av att en närmare utvärdering av effekten på kvävetransporter av våtmarker anlagda med stöd från Miljö- och landsbygdsprogrammet efter 2002 saknas. En skattning av uppnådd kväverening i våtmarkerna kan dock erhållas genom att utgå från ovannämnda retentionssiffror ur utvärderingen av våtmarker anlagda fram till 2002¹³³ och därmed anta att (1) de våtmarker som anlagts 2001-2002 (920 hektar ersatt yta) har en renings-effekt på 46 kg N per hektar ersatt yta och år, (2) för de våtmarker som anlagts efter 2002 har kväveretention tydligt prioriterats för halva arealen (1 474 hektar) och en retention på 250 kg N per hektar ersatt yta och år erhållits för denna areal, samt (3) för resterande areal (1 474 hektar) har samma retention som 2001-

¹³³ Svensson JM, Strand J, Sahlén G & Weisner S. 2004. Rikare mångfald och mindre kväve. Utvärdering av våtmarker skapade med stöd av lokala investeringsprogram och landsbygdsutvecklingsstöd. Naturvårdsverket. Rapport nr 5362.

2002 erhållits, dvs. 46 kg N per hektar och år. Därmed kan den sammantagna reningseffekten som erhålls från dessa 3 868 hektar våtmarksprojekt skattas till 479 ton N per år. Motsvarande skattning för minskad kvävetransport till havet (baserat på 42 respektive 200 kg N per hektar ersatt yta och år) ger en sammanlagd minskning av kvävetransporten till havet på 395 ton N per år.

I den utvärdering som gjordes 2003-2004 framgår tydligt att en stor del av de våtmarker som anlagts genom stöd från Miljö- och landsbygdsprogrammet 2001 – 2002 har en placering som inte är lämplig om målsättningen är att minska kvävebelastningen på havet.¹³⁴ Många av dessa våtmarker är placerade i landskapet på ett sådant sätt att:

- 1) en stor nedströms retention föreligger vilket minskar våtmarkens betydelse för kvävebelastningen på havet. Den minskning av kvävetransporten till havet som åstadkoms genom anläggning av en våtmark motverkas om mycket av det kväve som avskiljs i våtmarken ändå skulle ha avskiljts genom retention i avrinningsområdet på vattnets väg mot havet nedströms våtmarken.
- 2) tillrinningsområdet blir för litet. Detta innebär att våtmarken erhåller en låg tillrinning av vatten vilket begränsar mängden kväve som rinner genom våtmarken och därmed också den mängd kväve som våtmarken kan förväntas avskilja.
- 3) tillrinningsområdet endast till begränsad del omfattar åkermark. Detta innebär att våtmarken erhåller vatten med en förhållandevis låg kvävekoncentration vilket begränsar mängden kväve som rinner genom våtmarken och därmed också den mängd kväve som våtmarken kan förväntas avskilja.

Källa: Svensson JM, Strand J, Sahlén G & Weisner S. 2004. Rikare mångfald och mindre kväve. Utvärdering av våtmarker skapade med stöd av lokala investeringsprogram och landsbygdsutvecklingsstöd. Naturvårdsverket. Rapport nr 5362.

Våtmarker som anlagts efter 2002 har troligen i viss utsträckning erhållit en placering i landskapet som innebär att de i högre grad kan bidra till en minskad kvävebelastning på havet. Möjligheten att styra placeringen av våtmarker har varit begränsad av antalet intresseanmälningar från markägare. Eftersom antalet intresseanmälningar ökat efterhand som stöden blivit mera kända bland markägare anger våtmarkshandläggare vid länsstyrelserna att de under senare år i

¹³⁴ Svensson JM, Strand J, Sahlén G & Weisner S. 2004. Rikare mångfald och mindre kväve. Utvärdering av våtmarker skapade med stöd av lokala investeringsprogram och landsbygdsutvecklingsstöd. Naturvårdsverket. Rapport nr 5362.

ökat utsträckning kunnat prioritera de ansökningar som de bedömt kunna ge störst effekt. Troligen har också insikten om att våtmarkerna måste placeras bättre ökat efterhand bl.a. genom den utvärdering som gjorts (Svensson m.fl. 2004) och de kvalitetskriterier för våtmarker i odlingslandskapet som utvecklats genom Jordbruksverkets försorg (Jordbruksverket 2004).

8.5 Sammanfattande syntes och slutsatser för ersättningar riktade mot minskat växtnäringsläckage

När det gäller miljöersättningarna för ekologisk produktion uppfylldes det operativa målet om att ha 10 % av alla mjölkkor och slaktdjur av nöt och lamm inom ekologisk produktion. Det andra operativa målet, 20 % av den totala åkerarealen inom ekologisk produktion, uppfylldes till 84 % då miljöersättningen utgick till 17 % av åkerarealen 2006. Stora delar av ersättningen har utgått till vallodling i Norrland. Eftersom en övergång från konventionell vallodling till ekologisk i praktiken inte innebär någon egentlig omställning får det heller inte så stor effekt på växtnäringsläckaget. Eftersom så stor andel av den ekologiska arealen består av vall har belastningsberäkningar utförts dels med och dels utan denna vallareal. Resultaten visar att läckaget från den ekologiska arealen totalt är ca 20% , 17 respektive 21 kg N/ha, mindre än från den konventionellt odlade marken. När man utesluter vallodlingen från analysen kan inga skillnader i växtnäringsläckage hittas mellan ekologisk och konventionell odling. Den större andelen vall i ekologisk odling kan alltså förklara dess positiva påverkan på minskat växtnäringsläckage. Minskningen i kvävebelastning från den större andelen extensiv vall i ekologisk odling beräknas till 300 ton. Det bör nämnas att det är svårt att utvärdera den totala effekten av miljöersättningen till ekologisk odling eftersom flera olika aspekter är inblandade och ersättningen inte enbart syftar till att minska förlusterna av växtnäringsämnen utan även till att öka den biologiska mångfalden.

Måluppfyllelsen av miljöersättningen för minskat kväveläckage var mycket god under programperioden då det operativa målet uppfylldes till 358 %. År 2006 var 179 000 hektar anslutna. Enligt de beräkningar som gjorts minskade kväveförlusterna mellan åren 1995 och 2005 med 1 700 ton som en följd av insådda fägggrödor och vårbearbetad mark. Då den minskade belastningen sätts i relation till arealen fägggröda och vårbearbetad mark fås ett mått på hur effektiv miljöersättningen har varit, det vill säga hur mycket kväveutlakningen minskat

per arealenhet med miljöersättning. Denna beräkning visar att kväveutlakningen i snitt minskat med 8,7 kg/ha. Den förväntade minskade belastningen var 700 ton kväve fördelat på 50 000 hektar fånggröda och vårbearbetning vilket motsvarar en förväntad effektivitet av miljöersättningen på 14 kg N/ha fånggröda och vårbearbetning. Effekten av ersättningen sett per arealenhet med ersättning har således inte varit lika stor som förväntat trots att den totala belastningsminskningen var större än förutspått. En möjlig förklaring till detta skulle kunna vara att målsättningen satts för högt och bygger på ett antagande att åtgärderna skulle ha varit lokaliserade till de områden där störst effekter uppnås. I verkligheten är inte alla fånggrödor insådda på de mest optimala jordarna och den uppnådda effekten blir således lägre än den förväntade.

Miljöersättningen för anläggande av skyddszoner utgick år 2006 till 9 080 hektar vilket innebär att måluppfyllelsen var 112 %. Totalt sett är skyddszonsarealen dock liten; mindre än 1 % av den svenska åkerarealen består av skyddszoner. Den potentiella skyddszonsarealen är dock mycket större. Enligt de beräkningar som utförts var det år 2005 endast 12 % av den areal där fosforförluster potentiellt kunde reduceras som påverkades av skyddszonernas effekter. Ytterligare ett problem som framkommit i beräkningarna är att vissa skyddszoner ligger på ställen där de inte gör någon nytta. I och med att vissa skyddszoner placeras där de inte får optimal effekt har miljöersättningens effektivitet enligt ovan således reducerats till 25 %.

Utslaget på den totala åkerarealen, enligt belastningsberäkningarna, är fosforläckaget 0,004 kg mindre per hektar år 2005 jämfört med 1995 som en följd av skyddszonerna. Sätter man i stället minskningen i fosforbelastningen i relation till arealen skyddszoner i landet fås att medelläckaget i genomsnitt minskat med 1 kg/ha skyddszon. Enligt dessa beräkningar skulle alltså fler skyddszoner kunna anläggas. Om skyddszonerna dessutom skulle anläggas på bättre lämpade platser skulle detta förmodligen ge ännu större effekter i form av minskat fosforläckage från jordbruket.

När det gäller våtmarker är det svårt att särskilja effekterna av projektstöden respektive skötselersättningen då dessa är nära kopplade. Det förefaller som att anläggandet av våtmarker till stor del ses som en åtgärd för att åstadkomma när-saltsretention, men samma våtmarker förväntas samtidigt kunna bidra till biolo-

gisk mångfald. Således har skötselersättningen ofta bedömts syfta på att gynna just den biologiska mångfalden. Denna skötsel sker ofta i form av bete eller slåtter runt våtmarken, något som inte förbättrar själva våtmarkens funktion utan snarare kan ha motsatt effekt på kväveretentionen.

Den beräkning som gjorts rörande de 3 868 hektar våtmarksprojekt som beslutats inom programperioden 2000-2006 skattar den sammantagna reningseffekten till 479 ton N/år. Sammanlagt beräknas kvävetransporten till havet ha minskat med 395 ton N/år tack vare dessa våtmarker.

Som nämndes i inledningen till analysen av ersättningarna är arealerna som omfattas av miljöersättningarna för miljövänlig odling av bruna bönor och sockerbeter på Öland respektive Gotland väldigt små och deras miljöeffekter svåra att utvärdera. Om syftet med ersättningarna är att minska växtnäring förlusterna kan det därför diskuteras om ersättningarna överhuvudtaget bör finnas kvar. Eftersom grödor dessutom odlas av kulturhistoriskt intresse även på andra platser i landet, utan att omfattas av någon miljöersättning, bör även miljöersättningens inriktning och avgränsning ifrågasättas.

Avslutningsvis kan alltså konstateras att ersättningarna för minskat kväveläckage och till skyddszoner, som är tydligt problemfokuserade ersättningar, har en tydlig och direkt inverkan på växtnäringläckaget, även om man genom en större anpassning av dess läge kan uppnå större effekter. Ersättningen till våtmarker är en liten ersättning (arealmässigt) men det har ändå relativt stor effekt. Det har exempelvis betalats ut 11 gånger mer pengar till ekologisk produktion än till våtmarker, ändå har retentionen av kväve totalt varit 20% större i våtmarkerna..

8.6 Med sikte på minskad användning av bekämpningsmedel

Mål för insatserna och aktuella ersättningar

De miljöersättningar som finns för att begränsa nyttjandet av bekämpningsmedel och riskerna med bekämpningsmedelsanvändning är samma som när det gäller växtnäringläckage. Något specifikt stöd eller någon ersättning för att minska riskerna med användandet av bekämpningsmedel finns alltså inte. De miljöersättningar som berör bekämpningsmedel är ekologiska produktionsmetoder, skötsel av våtmarker och småvatten, miljövänlig vallodling, miljövänlig od-

ling av bruna bönor på Öland samt miljövänlig odling av sockerbetor på Gotland. Det övergripande miljökvalitetsmålet för åtgärderna inom ramen för miljöanpassat jordbruk när det gäller användandet av bekämpningsmedel är *Giftfri miljö*, men även miljökvalitetsmålen *Ett rikt odlingslandskap*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrande våtmarker*, *Grundvatten av god kvalitet* samt *Hav i balans samt levande kust och skärgård* berörs.¹³⁵ De specifika målen och ersättningsernas omfattning är de samma för bekämpningsmedel som när det gäller växtnäring och ersättningen finns således närmare beskriven i avsnittet ovan, ”Med sikte på minskat växtnäringsläckage”.

Som i fallet med växtnäringsämnen är effekterna av ersättningarna för miljövänlig odling av bruna bönor på Öland respektive sockerbetor på Gotland svåra att utvärdera. När det gäller ersättningen för miljövänlig odling av bruna bönor på Öland finns restriktioner angående bekämpningsmedel vilka troligtvis fått effekter på ett minskat användande. De berörda arealerna är dock mycket små och effekten på landets totala bekämpningsmedelsanvändning är därför försumbar. Odlning av sockerbetor medför generellt en betydande belastning på miljön, främst på grund av en relativt stor användning av bekämpningsmedel. På grund av att även dessa arealer i sammanhanget är små har det dock inte studerats närmare i vilken omfattning denna miljöersättning fått effekt på användandet och läckaget av bekämpningsmedel.

De anlagda våtmarkernas syfte är att minska transporten av kväve till sjöar, vattendrag och i det långa loppet även havet. De syftar alltså inte till att minska bekämpningsmedelsanvändningen. I de fall då det är jordbruksarealer som tas ur bruk för anläggande av våtmarker innebär det att bekämpningsmedelsanvändningen indirekt minskar. Detta gäller dock enbart om dessa arealer behandlats med bekämpningsmedel i liknande omfattning som övriga jordbruksarealer. Eftersom huvudsyftet med våtmarker inte är att minska bekämpningsmedelsanvändningen har det dock inte heller studerats närmare vilken effekt de fått på detta. Dessa miljöersättningar kommer därför inte att diskuteras närmare i denna del av utvärderingen.

¹³⁵ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006, Jordbruksdepartementet, juli 2000.

Underlag och metod

När det gäller bekämpningsmedel har de befintliga studierna och statistiken inte varit alls lika omfattande som för växtnäringsämnen. Utvärderingen har således varit svårare att göra.

Statistiska centralbyrån har sammanställt användningen av växtskyddsmedel inom jordbruket och denna statistik har använts vid utvärderingen. Dessutom har Jordbruksverket studerat växtskyddsmedel och de effekter dessa har på miljön vilket sammanställts i en rapport som använts för denna utvärdering. Eftersom miljöersättningarnas fördelningar över landets län redan tagits upp tidigare i utvärderingen kommer de inte att redovisas under detta stycke utan hänvisning sker i stället till avsnittet om miljöersättningarnas effekter på växtnäringsläckaget.

Analys och resultat

2008 presenterade Jordbruksverket en rapport där växtskyddsmedel och deras miljöeffekter studerades.¹³⁶ Där redovisades att den totala mängden växtskyddsmedel som sålts under åren 1998-2006 i stort sett var oförändrad. Försäljningen av växtskyddsmedel (exklusive glyfosatmedel) minskade under dessa år från 1 220 till 1 060 ton samtidigt som glyfosatförsäljningen ökade från 470 till 720 ton. Men det är skillnad mellan vad som sålts och vad som verkligen används. Baserat på uppgifter från en intervjuundersökning minskade den använda mängden växtskyddsmedel (exklusive glyfosatmedel) under samma tidsperiod från 1 070 till 840 ton. Sett per arealenhet minskade användningen från 0,85 till 0,73 kg/ha. Glyfosatanvändningen ökade från 250 till 500 ton. Glyfosat, som är ett totalbekämpningsmedel, är det ämne som används mest av alla växtskyddsmedel. Att användningen av detta ökat beror bland annat på att andelen höstsådda grödor ökat, att jordbearbetningen minskat samt de regler som finns för vinterbevuxen mark. Totalt har antalet behandlingar i det närmaste varit konstant under 2000-talet. På grund av att nya preparat tagits i bruk, vilka används i mindre mängder, samt att dosanpassningen och tekniken förbättrats, har den använda mängden per hektar minskat. Skillnaden i försäljnings- och användarstati-

¹³⁶ Växtskyddsmedel och miljöeffekter – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket rapport 2008:3

stiken anses bland annat bero på lagerhållning, att undersökningarna inte utförts exakt samtidigt samt att användningsområdena i både tid och rum är många.

Sveriges huvudmålsättning när det gäller växtskyddsmedel är att miljö- och hälsoriskerna ska vara låga och det finns därför kraftiga restriktioner när det gäller att godkänna växtskyddsmedel. Att minska mängderna är också en del i arbetet men utgör inte längre huvudmålet. När det gäller bekämpningsmedel gäller, liksom för växtnäringsämnen, att det inte enbart är miljöersättningarna inom Miljö- och landsbygdsprogrammet som har påverkat utvecklingen i användnings- och läckagestatistiken. När det gäller växtskyddsmedel är lantbrukarnas hantering en viktig aspekt och här har olika åtgärdsprogram således spelat en stor roll.

Enligt Jordbruksverkets ovan nämnda rapport medför den ekologiskt odlade arealen en minskning av den använda mängden växtskyddsmedel (exklusive glyfosat) med drygt 3 %.¹³⁷ Glyfosat ingick inte i undersökningen på grund av att uppgifter om denna användning saknades för 1998. Förklaringen till att minskningen är så pass liten anser Jordbruksverket vara att en stor del av den ekologiska arealen är koncentrerad till mjölk- och köttgårdar. Dessa företag hade redan innan omläggningen en mycket liten användning av växtskyddsmedel. För att få en tydlig effekt i minskat växtskyddsmedelsanvändande krävs således att en större andel av den odlade arealen i främst slättbygdsområdena övergår till ekologisk produktion. Dessutom består, som tidigare nämnts, en stor del av den ekologiska arealen av vall vilken inte heller inom konventionell odling kräver någon kemisk bekämpning. För att minska risken för sjukdomar i odlingarna som följer av förbudet mot växtskyddsmedel nämner Jordbruksverket slutligen i sin rapport att det är viktigt att den ekologiska lantbrukaren använder sig av en så varierad växtföljd som möjligt.

Som nämnts ovan leder åtgärderna för att minska kväveläckaget även till att användningen av bekämpningsmedel ökar vilket bland annat beror på att reglerna för att bryta fånggrödan medför att möjligheterna till mekanisk ogräsbekämpning begränsas och att det tidsmässigt enda realistiska alternativet därför blir

¹³⁷ Växtskyddsmedel och miljöeffekter – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket Rapport 2008:3

kemisk bekämpning.¹³⁸ Statistiska centralbyrån har, på uppdrag av Jordbruksverket, genomfört undersökningar av växtskyddsmedelsanvändningen inom jordbruket. Den senaste gjordes för år 2006.¹³⁹ När det gäller glyfosat användes i Sverige år 2006 totalt 499 ton aktiv substans varav 77 ton användes för att bryta fånggrödor (tabell 8.12). Detta fördelades på 48 810 hektar fånggröda vilket innebär 1,6 kg/ha. Enbart vallbrott krävde en större mängd glyfosat per hektar. Användningen i gröda utgör en mindre del, 1,1 kg/ha, än användningen på träda, stubb, fånggröda eller för vallbrott. Riksgenomsnittet för all bekämpningsmedelsanvändning år 2006 var 1,5 kg/ha och år.

Tabell 8.12: Användning av glyfosatmedel i jordbruket 2005/2006

	Glyfosatanvändning		
	Behandlad areal (ha)	Aktiv substans (kg/ha)	Aktiv substans (ton)
Träda	45 179	1,5	69
Stubb	190 492	1,4	269
Vallbrott	45 053	1,7	77
Fånggröda	48 810	1,6	77
Annan behandling	6 393	1,1	7
Totalt	335 928	1,5	499

Källa: Växtskyddsmedel i jord- och trädgårdsbruket 2006 den 18 december 2007, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, MI 31 SM 0701 korrigerad version.

På skyddszoner råder ett totalförbud mot användning av växtskyddsmedel. Vid programperiodens slut år 2006 fanns 9 080 hektar skyddszoner i hela landet vilka har haft effekt på ett minskat användande av växtskyddsmedel.¹⁴⁰ För att få en uppfattning om hur stor effekt skyddszonerna haft på användningen av växtskyddsmedel kan ett antagande göras att dessa arealer hade behandlats med samma mängder som jordbruksmarken i övrigt. År 2006 användes i genomsnitt 1,5 kg glyfosat/ha (verksamt ämne), se tabell 8.12 ovan, vilket i grova mått innebär att skyddszonerna det året minskade glyfosatanvändningen med 14 ton.

¹³⁸ Växtskyddsmedel och miljöeffekter – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket rapport 2008:3.

¹³⁹ Växtskyddsmedel i jord- och trädgårdsbruket 2006 den 18 december 2007, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, MI 31 SM 0701 korrigerad version.

¹⁴⁰ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån

Sprutfria kantzoner ska dock definieras och användas vid spridning av växtskyddsmedel även på arealer där miljöersättning för skyddszoner saknas och det är därför osäkert om effekten är så stor som beräknats.

Anläggandet av skyddszoner leder, förutom till ett minskat användande av bekämpningsmedel, även till att avståndet mellan den besprutade ytan och vattendragen ökar. Av den anledningen kan skyddszonerna därför även i viss mån minska risken för förekomst av bekämpningsmedel i vattendragen som en följd av minskad vindavdrift. Det bör dock även nämnas att skyddszoner som inte sköts på rätt sätt innebär en ökad risk för spridning av ogräs och sjukdomar in i fältet. Detta riskerar i sin tur att öka användandet av bekämpningsmedel.

8.7 Sammanfattande syntes och slutsatser för stöd vars delmål varit att minska miljö- och hälsorisker av kemiska bekämpningsmedel

Den totala användningen av växtskyddsmedel (exklusive glyfosatmedel) minskade enligt Jordbruksverket under åren 1998-2006 samtidigt som glyfosatanvändningen ökade under samma period.¹⁴¹ Ökningen i glyfosatanvändningen kan förklaras av en ökning i andelen höstsådda grödor samt en minskad jordbearbetning. De regler som finns för vinterbevuxen mark leder även till att möjligheterna till mekanisk bekämpning minskar vilket ökar behovet av kemisk bekämpning. Miljöersättningen som syftar till att minska kväveläcketaget har således fått som effekt att användningen av bekämpningsmedel ökat.

Minskningen i användning av växtskyddsmedel orsakad av den ökade arealen ekologisk odling är enligt Jordbruksverkets rapport dock endast 3 % vilket främst beror på den stora andelen vall inom den ekologiska produktionen. Inom konventionell odling används inte heller växtskyddsmedel på vallarealer och en omläggning till ekologisk produktion innebär därför i praktiken ingen omställning på dessa arealer. För att få en större effekt av miljöersättningen på en minskad växtskyddsmedelsanvändning skulle det därför krävas att en större andel av den ekologiskt anslutna arealen ingår i en växtföljd och att odlingen i högre grad skedde i slättbygd.

¹⁴¹ Växtskyddsmedel i jord- och trädgårdsbruket 2006 den 18 december 2007, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, MI 31 SM 0701 korrigerad version.

Användning av bekämpningsmedel är inte tillåtet på skyddszonsarealerna vilket i sig minskar den totala användningen av växtskyddsmedel. Skyddszonerna leder dessutom till att avståndet mellan den besprutade ytan och vattendraget ökar vilket minskar risken för att bekämpningsmedel hamnar i vattendragen som en följd av bland annat vindavdrift. Skyddszonerna är således viktiga för att minska förlusterna av bekämpningsmedel från jordbruksmarken. Om skyddszonerna inte sköts på rätt sätt riskerar dock förekomsten av ogräs och sjukdomar att öka inne på fältet vilket i sin tur kan leda till en ökad användning av bekämpningsmedel.

Vill man ha en mer tydlig effekt på användningen av kemiska medel kan ett bättre fokuserad ersättning vara att konventionella lantbrukare ersätts för minskad användning. Ersättningen skulle då anpassas till det skördebortfall som lantbrukaren riskerar vid utebliven bekämpning.

8.8 Med sikte på öppet landskap, biologisk mångfald och kulturmiljö

Vissa delar av Miljö- och landsbygdsprogrammet har ett starkt fokus på bevarandet av natur och kulturvärden. Ersättningarna har i många fall flera olika delmål t.ex. att bevara biologisk mångfald och samtidigt minska växtnärläskaget (skyddszoner) eller bevarandet av kulturvärden och biologisk mångfald (betesmarker och slåtterängar). I den efterföljande texten görs en genomgång av varje enskild ersättning som har som huvudmål att bevara ett öppet landskap samt biologisk mångfald och kulturmiljövärden i odlingslandskapet.

Ersättning till betesmarker och slåtterängar

Beskrivning och måluppfyllelse

Det övergripande miljö kvalitetsmålet för denna ersättning var enligt Miljö- och landsbygdsprogrammet *Ett rikt odlingslandskap*. Miljöersättningarna syftar till att säkra hävden i i betesmarker och slåtterängar och därmed bevara kulturella, estetiska och biologiska värden vilket innebär att en majoritet av de värdefulla ängs- och hagmarkerna är med i miljöersättningssystemet. De specifika målen är att bevara och upprätthålla den hävdade arealen betesmark och slåtteräng i Sverige och att betesmarkerna och slåtterängarna skall skötas på ett sådant sätt att arternas täthet och mångfald, den typiska vegetationen och djurlivet samt förekomsten av typiska, sällsynta arter bevaras och stärks samt att de kulturhistoris-

ka värdena bevaras och stärks. Det operativa målet är att ersättningsberättigade betesmarker och slåtterängar skall bevaras och skötas på en areal av 450 000 hektar.

Senast år 2010 skall samtliga ängs- och betesmarker skötas på ett sätt som bevarar deras värden. Arealen hävdad ängsmark skall utökas med minst 5 000 ha och arealen hävdad betesmark av de mest hotade typerna (fäbodbeten, alvarbeten och skogsbeten) skall utökas med minst 13 000 ha till år 2010.

Tabell 8.13 visar hur arealen betesmarker och slåtterängar med ersättningar har förändrats från 2001 till 2006 (Wramner 2003, Jordbruksverket 2008a). Generellt har arealen med ersättningar till betesmarker och slåtterängar (ej alvarbete) ökat under perioden. Speciellt arealen specialbeten (fäbodbeten, skogsbeten) men även slåtteräng med ersättning har ökat under perioden,. Totalarealerna är dock fortfarande små jämfört med ”vanliga” naturbetesmarker som utgör 87% av totalarealen ängs- och betesmark 2006 (tabell 8.13).

Tabell 8.13: Areal (ha) av olika betesmarker och slåtterängar med grund ersättning och tilläggsersättning 2001-2006 och förändring (%) mellan 2001 och 2006 . Källa: (Wramner 2003 och Jordbruksverket 2008a (Lmbete)).

	Total Ängs- och Betes- mark*	Betes- mark	Varav med tilläggs- ersättning	Skogs- bete	Fäbod- bete	Alvar- bete	Slätter- äng	Varav med tilläggs- ersättning	Varav ef- ter-bete
Areal 2001	390 800	369 700	145 100	9 300	13 800	27 200	6 000	4 200	1700
Areal 2003	427 251	377 246	149 558	9 615	14 192	26 198	6 260	4 568	1 984
Areal 2006	471 028	408 157	155 329	13 852	23 459	25 560	8 086	5 764	2 637
Förändring 2001-2006 (%)	+20.5%	+10.4%	+7.0%	+48.9%	+70.0%	- 6.0%	+34.8%	+27.1 %	+53.0%

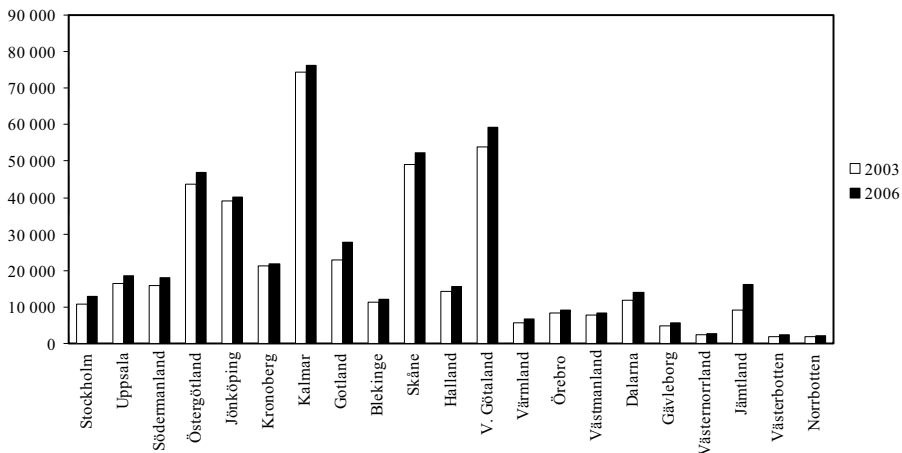
* Inkluderar betesmark, skogsbete, fäbodbete, alvarbete och slåtteräng. Arealer för tilläggsersättning och efterbete är inkluderade i arealer för betesmark och slåttermark.

Ersättningen uppgick till 1 000 kr/ha för mark som var berättigad för grunder-sättning. Därtill fick man 1400 kr/ha i ersättning om marken hade höga natur och/eller kulturvärden, d.v.s. 2400 kr/ha på mark med tilläggsersättning. Man kunde få ytterligare ersättning för kompletterade åtgärder som lövtäkt (hamling, 100 kr/träd men max 500 kr/ha), lieslätter (3000 kr/ha), efterbete (efter slätter,

700 kr/ha). Ersättningarna under perioden uppgick till ca 4 miljarder. Om man beaktar att det tidigare programmet överlappade till viss del har ca 4,4 miljarder gått till bevarandet av betesmarker och slåtterängar, i genomsnitt ca 9300 kr/ha ängs och betesmark (beräknat på antalet ha 2006), under perioden 2000-2006 (se tabell 8.2).

Arealen gräsmark (betesmark, skogsbete, alvar och äng) med ersättningar ökade i samtliga län under stödperioden. Under perioden 2003-2006 ökade arealen procentuellt mest i Jämtlands, Västra Götalands och Gotlands län medan det endast var en liten ökning i Västernorrlands och Norrbottens. Det finns stora arealer betesmarker i södra delarna av landet (Östergötlands län, Jönköpings län, Kalmar län, Skåne län och Västra Götalands län). I centrala delarna av landet är arealerna mindre och i norra delarna av landet finns relativt sett mycket små arealer naturbetesmarker.

Arealer betesmark med tilläggsersättning och antal brukare med ersättning visar i stort sett samma geografiska mönster (Figur 8.11). Värt att notera är att samtidigt som arealen med ersättningar har ökat under perioden 2001 till 2006 med ca 80 000 ha, har antalet brukare med ersättningar ökat från 32 824 brukare år 2003 till 38 167 år 2006 (ca 5 300 brukare fler). En bidragande orsak kan vara gårdsstödet som infördes 2005, vilket kan ha gjort att fler brukare också sökte miljöersättning för hävd av betesmarker.



Figur 8.11: Total areal (ha) av gräsmark (betesmark, skogsbete, alvar och äng) med ersättning i olika län 2003 och 2006 Källa: Jordbruksverket 2008a (Lm bete).

Slåtterängarna (både de med grundersättning och de med tilläggsersättning) har ökat i areal från 6000 ha 2001 till drygt 8000 ha 2006. De visar en något annorlunda fördelning än betesmarkerna. Även de är vanligast i vissa län i södra Sverige (Kalmar län, Skåne län och Västra Götalands län), men det finns ganska stora arealer i Södermanlands län, Västmanlands län och i Norrbotten. Däremot är fördelningen av brukare med slåtteräng mer lik fördelningen av betesmarker (tyngdpunkt i södra Sverige) förutom att antalet brukare också är ganska stort i Norrbottens län. Antal brukare som får ersättning för slåtterängar har ökat från 2 395 år 2003 till 3 127 år 2006, det vill säga med 732 brukare. Den största ökningen i antalet brukare finns i Skåne, Kalmar och Västra Götalands län.

Generellt tycks regioner med stora skyddsvärda arealer ängs- och betesmarker också ha stora arealer med miljöersättningar (se också Jordbruksverket 2005).

Skogsbete, det vill säga den traditionella formen av utmarksbete, är den hävdform som minskat mest i Sverige under de senaste 100 åren (Aronsson 2006). Under stödperioden har dock arealen skogsbete ökat (med ca 4 552 ha under pe-

rioder 2003-2006), och antalet brukare som fått ersättning har ökat med 331 under samma period. Arealen skogsbete var 2006 ca 13800 ha men är mycket ojämnt fördelat över landet. Den största arealen samt största ökningen under perioden finns på Gotland där skogsbete traditionellt levtt kvar (Croneborg 2001).

År 2006 fanns det 233 fäbodpar med i ersättningssystemet vilket är en ökning med 57 sedan 2003. Arealerna fäbodarbete som får ersättning uppskattas ha ökat med ca 9 700 ha under perioden 2001–2006 till totalt ca 23 400 ha. De största arealerna finns i Jämtlands, Dalarnas och Gävleborgs län. De verkliga arealerna fäbodarbete är dock svåra att beräkna, eftersom arealerna djuren på fäbodpar betar inte är kända i detalj (standardareal använd för alla fäbodpar) p.g.a. att skogsmarkerna inte är inhägnade. Arealen efterarbete (efter slåtter) i miljöersättningssystemet har ökat med ca 930 ha till ca 2 600 ha från 2001–2006. Antalet brukare har ökat med 172 till 1 037 brukare sedan 2003. De största arealerna och flest brukare finns i södra Sverige (Jönköpings län, Kronobergs län, Kalmar län, Gotlands län, Skåne län och Västra Götalands län). Endast små arealer finns i mellersta och norra Sverige.

Arealen alvararbete med ersättningar har minskat med ca 1640 ha till ca 25 600 ha under perioden 2001- 2006. Antal brukare har samtidigt ökat med 43 st. Arealen har minskat på Öland och ökat på Gotland. Arealen lieslätter har ökat med 800 ha till ca 1 700 ha från 2001 till 2006. Antal brukare har ökat med 328 st från 2003. Lieslätter kan utföras i mindre skala och mer kuperad terräng än traktor-slätter och är mycket viktigt för att kunna bevara de få ängar som finns kvar på torrare marker. Antalet hamlade träd i landet har ökat med ca 3 500 till ca 15 500 från 2003 till 2006. Antal brukare som hamlar träd har ökat med 129 till 781 brukare.

Arealen slåtter- och betesmarker med grundersättning var ca 408 000 ha 2006 och den totala arealen (inklusive specialbeten såsom alvararbete, fäbodarbete och skogsbete) uppskattades till 471 000 ha. Det innebär att målet på 450 000 ha är uppfyllt och att det reviderade målet från 2003 på 490 000 ha betesmark är uppfyllt till 96 %. Specifik målsättning för arealen med tilläggsersättning saknas. Arealen slåtteräng har ökat från 6260 ha 2003 till 8086 ha 2006 (+29%) och målet om en ökning med 5000 ha under perioden 1999-2008 är uppfyllt till 62% (4960 ha 1999). Arealerna specialbetesmarker (fäbodbeten, alvarmark och

skogsbeten) har som nämnts ökat kraftigt procentuellt sett under perioden men arealerna är bråkdelar (<10%) av arealen vanlig betesmark. Ökningen av arealen alvarbeten och antalet fåbodar är tillfredsställande enligt de kvantitativa målen i ersättningsarna.

Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

Halvtidsutvärderingen av Miljö- och landsbygdsprogrammet (SOU 2003) såg positivt på uppfyllelsen av det operativa målet på 450 000 ha ängs- och betesmarker. Ökningen i arealen specialbeten ansågs tillfredsställande, medan måluppfyllelsen i ökningen i arealen slåttermark ansågs låg. Utredningen ansåg också att miljöersättningen för hävd av ängs- och betesmarker påtagligt bidragit till uppfyllelsen av det övergripande miljökvalitetsmålet ”Ett rikt odlingslandskap”, men påpekade att frågan om utvecklingen för typiska och sällsynta arter behövde aktualiseras.

Underlag och metod för utvärdering av miljöersättning till betesmarker

För utvärderingen av uppfyllelsen av arealmålen har data från jordbruksverkets databas (Lmbete 2001-2006) använts.

De direkta effekterna av miljöersättningen på biologisk mångfald i ängs- och betesmarker har varit svårare att utvärdera. Nationella data som kopplar samman miljöersättning, hävd och biologisk mångfald saknas nästan helt. För att jämföra kvaliteter i betesmarker med och utan ersättning, och i betesmarker med tilläggsersättning och grundersättning, har analyser av data från Jordbruksverkets stöddatabas och Ängs- och betesmarksinventeringen genomförts (Jordbruksverket, 2008a och 2008b). Analyserade variabler som indikerar effekter på biologiska värden inkluderade grad av avbetning, förekomst av hävdgynnade gräsmarksväxter och värdefulla träd (gamla hagmarksträd, hamlade träd). Till hävdgynnade arter räknades arter som är tydligt gynnade av öppna marker med någon typ av hävd t.ex. axveronika, backtimjan, blåsuga, darrgräs m fl. (totalt 56 arter).

Urvalet av inventeringsobjekt för ängs- och betesmarksinventeringen gjordes lite olika i olika delar av landet, och flera inventerade variabler är bedömningar som kan variera mellan olika inventerare och län. Undersökningen är i princip en totalinventering av alla artrika hävdade gräsmarker i Sverige och inkluderar en stor del av de öppna ohävdade gräsmarkerna. En skevhet i dataunderlaget finns då inventeringen troligtvis inte inkluderat alla gräsmarker som har potenti-

al att ingå i stödsystemet. Sådana marker kan i vissa fall vara mycket artrika men kan i många fall också tappat mycket av de biologiska värdena p.g.a. igenväxtning. Det stora antalet observationer (ca 50 000) gör att en analys av fördelningen av miljöersättningarna trots metodproblemen borde ge en representativ bild av situationen. Statistiska test har inte genomförts eftersom data inte bygger på ett stickprov utan på hela "populationen" av hävdade gräsmarker i landet.

Ersättningens betydelse för fortsatt jordbruk och hävd av naturbetesmarker har analyserats med kontrafaktiska ekonomiska modelleringar. Det gäller ersättningen till "Miljövänlig vallodling" och till "Hävd av naturbetesmarker" (Brady 2008). Analyserna har genomförts i två regioner med olika förutsättningar, Jönköpings län och Västerbottens län.

De mest utförliga tillgängliga data om utvecklingen av biologisk mångfald i Sverige kommer från svensk häckfågeltaxering (<http://www.biol.lu.se/zooekologi/birdmonitoring/>) som är en nationell övervakning av fåglar som pågått sedan 1975. Data från dessa undersökningar används för att diskutera effekter av miljöersättningarna på biologisk mångfald. Data för utvalda vanliga jordbruksfåglar (av inventerarna fritt valda punktrutter från sommaren) från svensk häckfågeltaxering (Lindström m.fl. 2008) ingår i EUs indikator "Population trends of farmland birds" som är ett av få officiella mått på tillståndet för biologisk mångfald inom EU. Genom att slå samman trender för olika fågelarter (en indikator) kan generella mönster belysas på ett överskådligt sätt. Nackdelen är att dessa data inte är kopplade till förekomst av hävdade betesmarker och omfattningen av miljöersättningar, men många arter inkluderade i indikatorn förekommer i betesmarker. Stora effekter av miljöersättningen borde därför slå igenom också på indikatorn för jordbruksfåglar.

Övriga analyser görs med hjälp av utredningar, databaser, expertutvärderingar, forskningsresultat (inklusive intervjuundersökningar) om samband mellan fysisk miljö, hävd och biologisk respons (se nedan).

Sverige överlämnade sin första rapport för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv i juni 2007 (se Sohlman 2008). De naturtyper som är av intresse här är främst olika typer av gräsmarker (17 naturtyper klassificerade inom habitatdirektivet, se Sohlman 2008) och 27 arter som finns i dessa

gräsmarker. Rapporten och slutsatserna baseras på expertutlåtanden om dessa naturtypers och arters status och framtidsutsikter.

Artdatabanken sammanställer en databas med fakta om rödlistade arters förekomst i olika miljöer och faktorer som påverkar deras förekomst. Data finns tillgängligt för fjärilar (50 arter), fåglar (34 arter), groddjur (6 arter) och tvåvingar (59 arter). Här analyseras för hur stor andel av de rödlistade arterna som olika miljöer (t ex betesmarker) är viktiga och hur stor andel som påverkas av olika faktorer (t ex igenväxning eller för hårt bete).

För att utvärdera effekterna av miljöersättningarna på mängden brukad areal användes AgriPoliS modellen för att simulera olika scenarier och ersättningsarnas betydelse för dessa. Eftersom detta är stora simuleringar så krävs mycket data för att de ska vara meningsfulla. Det innebär att endast två områden kunde användas; Jönköpings och Västerbottens län. För att få ett så korrekt scenario som möjligt kalibrerades modellen till år 2001, som också tar hänsyn till frikopplingen av direktstöden 2005, och den kraftiga prisökningen av jordbruksprodukter och insatsvaror under 2006. Med de data som fanns kunde effekterna av två ersättningar simuleras: miljövänlig vallodling och grundersättning till betesmarker (Brady 2008). I analyserna av ersättningarna jämfördes tre olika scenarier: 1) miljövänlig vallodling tas bort helt 2) ersättningen till betesmarker, grundersättningen tas bort 3) både ersättningen till miljövänlig vallodling och grundersättningen till betesmarker tas bort. Alla andra stöd/ersättningar bibehålls på intakta nivåer.

Annat relevant underlag som finns att tillgå är intervjustudier av lantbrukare om ersättnings betydelse för markernas hävd. Vidare har en genomgång av forskningslitteratur gjorts, bl.a. finns omfattande resultat från forskningsprogrammet HagmarksMistra om samband mellan miljö, hävd och biologisk mångfald. Dessa studier har oftast skett i vissa regioner och inte på nationell skala, vilket gör att resultaten skall tolkas med viss försiktighet. I många fall har också internationella vetenskapliga studier använts.

Eftersom det inte finns några inventeringar av arealen fåbodar och före detta fåbodar som ännu hyser hävdberoende arter är deras betydelse för biologisk mångfald svår att bedöma.

Utvärderingen av effekter av ersättningarna till biologisk mångfald försvåras av bristen på nationella data som kopplar samman data om miljöersättningar, hävd och biologisk mångfald. Vidare är biologisk mångfald ett vitt begrepp och för vissa organismgrupper (t.ex. vissa insektsgrupper) saknas data helt. Man kan också förvänta sig att effekter av förändringar i miljön kan ske långsamt och under lång tid, vilket gör det svårt att utvärdera effekter av miljöersättningarna under perioden 2000-2006 redan nu. Det kan också finnas effekter av miljöersättningar under tidigare perioder på dagens biologiska mångfald. Försiktighet bör därför iaktas vid tolkning av resultat och när slutsatser skall dras.

Viktiga steg mot en bättre förståelse för landskapets och biotopernas förändring görs genom en rad projekt under NILS (Nationell inventering av landskapet i Sverige). Eftersom NILS är relativt nystartat (första inventeringarna 2003) och att man behöver ha data från åtminstone två datapunkter för att påvisa en förändring kan denna inte användas för analyser här.

Analys och resultat

Intervjuundersökningar av lantbrukares inställning till naturbetesmarker visar att naturbetesmarkerna ofta betraktas som ett värdefullt kulturarv och positivt inslag i landskapet (Stenseke 2004, Nitsch 2008), men att det finns variation mellan olika regioner (Stenseke 2004). På småländska högländet, Billingen och undersökta områden i Västergötland är naturbetesmarkerna betydelsefulla för många brukare och miljöersättningarna ett värdefullt tillskott. I vissa fall hade landskapsvård utvecklats till en viktig driftsform. I Jämtland är jordbrukspolitiska stöd viktiga för fortsatt jordbruk (och öppet landskap), men naturbetesmarkerna är av liten betydelse för de flesta lantbrukare. (Stenseke 2004).

Slutsatserna om ersättningens betydelse för fortsatt jordbruk (och bibehållet öppet landskap) och hävd av naturbetesmarker stöds också av ekonomiska modelleringar enligt AgriPoliS-modellen där effekten av ersättningen till ”Miljövänlig vallodling” och till ”betesmarker- och slåtterängar” undersöktes (Brady 2008). Båda ersättningarna bidrar till att upprätthålla antalet dikor i Jönköpings län, medan vallstödet ensamt bidrar till detta i Västerbotten. Eftersom betande dikor bidrar till ett öppet och levande landskap bidrar miljöersättning troligen till att djur finns kvar för fortsatt hävd av naturbetesmarker.

Ersättningarna till betesmarker bidrar till att landskapets heterogenitet bibehålls, detta visas för scenariot i Jönköpings län medan det inte går att detektera i Västerbottens län. Detta kan kanske bero på skillnader i mängd betesmarker i de två länen, där Jönköpings län har betydligt större arealer.

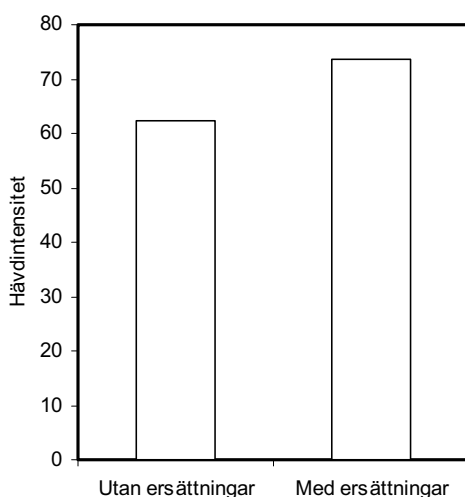
Miljöersättningar och andra jordbruksstöd tycks alltså vara viktiga för bevarandet av ett aktivt jordbruk i vissa regioner och speciellt för fortsatt eller återupptagen hävd av naturbetesmarker i andra regioner. Ekonomiska analyser av ett antal gårdar med djurproduktion visar att olika jordbruksstöd utgör en stor andel av inkomsterna (upp till 70%) i vissa företag, men att det utgör en betydligt mindre andel (<20%) av inkomsterna i andra jordbruksföretag, ofta företag med stor omsättning och rationell produktion (Pehrson 2002). Sverige har en relativt lång tradition av system med olika former av miljöersättningar. Jämförelser med andra länder där detta saknas (t.ex. Finland, Norge och Tyskland) visar att arealen bevarad naturbetesmark i Sverige är större än i länderna utan motsvarande tradition (Emanuelsson 2008, Olsson 2008). Detta tyder på att ersättningarna haft betydelse för öppethållandet av betesmarkerna.

På lång sikt är dock framtiden för betesmarkerna oviss trots ersättningarna, speciellt i skogsdominerade regioner med små gårdar och gamla brukare (Kumm 2003) där det är svårt att få någon att ta över driften. Utveckling av företagandet med naturvårdsentreprenörer som sköter hävden av naturbetesmarker i större områden, eller bete av stora sammanhängande fällor med flera markslag (skog, åker och betesmark) har förts fram som möjliga lösningar för att förbättra lönsamheten (Kumm 2003). Det finns lokala initiativ som brukarsamverkan, LIFE-projekt mm. som också motverkar nedläggning i glesbygden. Information, ökad kunskap och nyttjande av dessa marker för friluftsliv och rekreation kan också bidra till att långsiktigt förbättra möjligheterna till dessa markers bevarande (Hasund m.fl. 2002).

Ängs- och betesmarksinventeringen (Jordbruksverket 2005) genomfördes som en uppföljning av ängs- och hagmarksinventeringen som slutfördes början av 1990-talet (Naturvårdsverket 1997). I inventeringen undersöktes ca 300 000 ha gräsmark. Bl.a. noterades förekomster av olika arter som indikerar att marken har förutsättningar för hög biologisk mångfald, hävdintensiteten på olika delar av marken, förekomst av flera olika kategorier av värdefulla träd (hamlade, gro-

va träd, hålträd) mm. Denna inventering var inte kopplad till miljöersättningen och 23% av de inventerade markerna saknar ersättningar.

De flesta marker med någon form av ersättning är till största delen avbetad/slagen (speciellt i marker med grund ersättning och tilläggsersättning), medan andelen där ingen del av marken var helt avbetad var störst hos marker utan ersättning. Andelen helt ohävdade marker var störst för marker utanför ersättningssystemet, men de utgjorde genomgående en liten andel av markerna totalt sett. Marker som är med i ersättningssystemet hävdas alltså i större grad än de som är utanför. Skillnaderna är troligtvis ännu större i verkligheten då många ohävdade/övergivna marker inte hittats i ängs och betesmarks inventeringen. Om man exkluderar ohävdade marker helt finns fortfarande skillnaden kvar om än inte lika markant (figur 8.12). Totalt sett var ca 2% av markerna med tilläggsersättning och ca 3% av markerna med grund ersättning ohävdade. Hävd av markerna är på lång sikt nödvändig för att de inte skall växa igen, men lämplig tidpunkt och intensitet varierar mellan olika arter och dagens hävd behöver inte vara optimal för all hävdgynnad biologisk mångfald (se diskussioner i senare avsnitt).



Figur 8.12: Hävdintensitet (procent av markerna som är helt avbetade), de icke hävdade markerna är exkluderade. (Jordbruksverket 2008b)

Förutom hävdintensiteten har även förekomst av olika värdefulla habitatelement och förekomst av arter som indikerar höga värden analyserats. Som exempel på sådana biotoper kan sandblottor nämnas (fläckar med öppen sand, viktiga för t.ex. skalbaggar och bin med markbon). Det var ingen skillnad mellan inventerade ängs- och betesmarks objekt med grundersättning och de utanför systemet gällande hur mycket av sandblottor de innehåller. Däremot innehöll tilläggser-sättningsmark dubbelt så mycket sandblottor, vilket indikerar hög kvalitet. Generellt var andelen marker med blottad sand mycket låg. Detta kan tolkas på två sätt; att den högre ersättningen går till marker med högre värden i form av biotoper som sandblottor eller att den högre ersättningen medför en mer intensiv hävd vilket skapar dessa biotoper. Oavsett vad mekanismen är ges den högre ersättningen till bevarandet av dessa viktiga miljöer.

De flesta hävdgynnade kärlväxarterna i inventeringen var något vanligare i marker som är med i ersättningssystemet och de var vanligast i marker med den högsta ersättningen, även om det var stor variation mellan olika län. Till viss del kan detta bero på att markerna som har miljöersättning i genomsnitt är större än de utanför systemet vilket ger en högre genomsnittlig artrikedom. Detta visar att ersättningssystemet fokuserar på marker som har stor artrikedom, men också att det finns stor potential i de marker som är utanför systemet, eftersom skillnaderna mellan marker med och utan ersättning inte var stora. För att belägga denna effekt behövs undersökningar med standardiserade mätmetoder. Eftersom ängs- och betesmarksinventeringen inte är en total inventering är det okänt hur stor arealen gräsmarkermarker med potential för att vara biologiskt värdefull (restaurerbara marker) är.

Hamlade träd kan innehålla hög biologiska mångfald samtidigt som de har kulturhistoriska värden (Aronsson m.fl. 2001). Antalet hamlade träd är högre i marker med ersättning och speciellt i marker med den högsta ersättningsnivån. Skillnaderna i mängd hamlade träd är mycket stora i olika delar av landet. Gotlands län har den största mängden hamlade träd både i marker inom ersättningssystemet och i marker utanför. Generellt har ersättningssystemet en positiv påverkan på mängden hamlade träd eftersom löv genom hamling inte längre används som foderkälla i det moderna lantbruket.

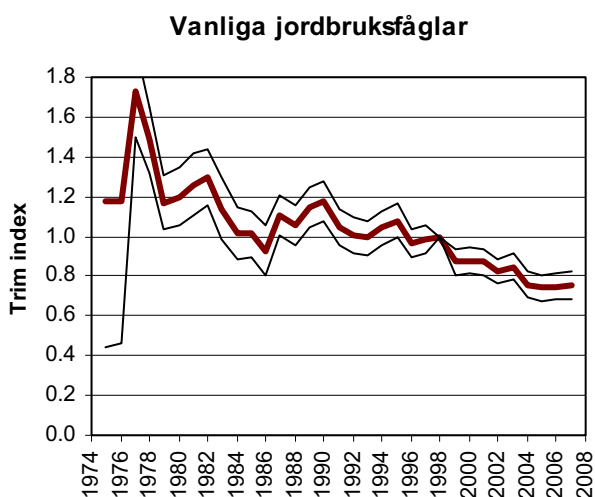
Värdefulla träd (hålträd, döda eller döende träd av viss storlek, stora flerstam-

miga träd, senvuxna eller grova träd), var generellt vanligare (träd per ha) på grundersättningsmark än på tilläggsersättningsmark och på mark utanför ersättningssystemet. Detta tyder på att man i bedömningen av markerna inte lagt så stor vikt vid värden knutna till träd som till värden knutna till kärlväxtfloran, trots att stora delar av de biologiska värdena i betesmarker är knutna till gamla träd (Pihlgren 2007) som växer i öppna lägen. Vidare var det vanligare med värdefulla träd på inventerade ängs- och betesmarksobjekt som var utanför än de som var inne i ersättningssystemet. Skillnaderna mellan olika län var betydande. Samma mönster gäller för grova träd (> 1 m i diameter) om än inte lika tydligt. Det är viktigt att betona att resultatet inte betyder att marker som saknar ersättningar generellt har fler värdefulla träd. Detta grundar sig på att man tog med många marker just på grund av att de hade höga trädvärden i ängs- och betesmarksinventeringen, d.v.s. alla grundersättningsmarker och ohävdade marker är inte med. Om man skulle inkludera alla marker med grundersättning skulle man kanske t.o.m. hitta att det fanns fler värdefulla träd per ha i marker med tilläggsersättning. Resultatet visar hur som helst att det finns potential för trädvärden som ligger utanför ersättningssystemet och som på sikt kan vara hotade av övergivande av betesmark och igenväxtning.

I figur 8.13 presenteras data för utvalda vanliga jordbruksfåglar som ingår i EUs indikator "Population trends of farmland birds. Som jämförelse presenteras motsvarande index för vanliga skogsfåglar (figur 8.14).

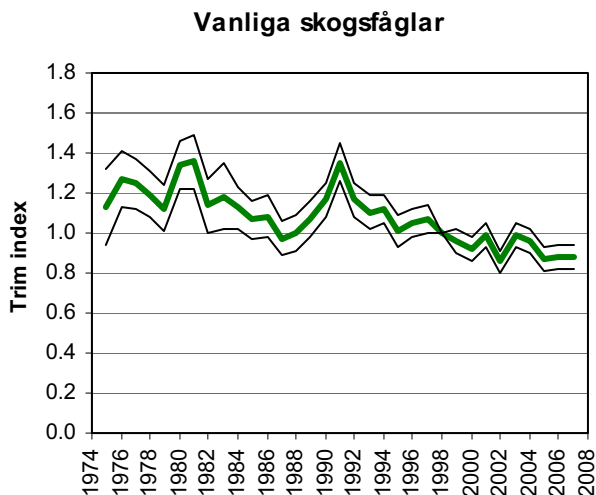
Indexet för vanliga jordbruksfåglar visar en konstant nedgång under perioden 1975-2006, vilket tyder på kontinuerligt minskande populationer för dessa arter, se även Ottwall m.fl. (2008). I stort har indexet halverats sedan 1975 och ingenting tyder på att olika ersättningar för ett miljövänligt jordbruk lyckats stoppa den negativa trenden. Dessa arter förekommer ofta i hagmarker, på strandängar, på trädor och i jordbrukslandskap med olika habitatelement (diken, stenmurar, åkerholmar etc), se Berg (2002). Flera gynnas också av att gräsmarker hävdas och drabbas negativt både av ett intensifierat jordbruk (stora intensivt skötta sädesåkrar) och upphörd kreatursdrift eller att jordbruket upphör och marken överges (Wretenberg m.fl. 2006b). Det är dock troligt att miljöersättningarna har haft positiv effekt på vissa arter, eller populationer i vissa habitat utan att detta slår igenom i de nationella uppskattningarna av olika arters förekomst.

Det finns också motsvarande indikatorer baserade på standarddruttr (som är utplacerade i ett regelbundet rutnät över hela landet med start 1998). Enligt dessa data är populationerna av jordbruksfåglar mer stabila under perioden 1998-2006 än vad som indikeras av de fria punktruttrerna. Orsakerna till skillnaderna är inte helt klarlagda. En delförklaring är att standarddruttrerna täcker Norrland bättre och där har det gått bättre för fåglarna. Indikatorerna ger dock samma bild - det går sämre för de vanliga jordbruksfåglarna än för övriga vanliga fåglar (Lindström m.fl. 2008). En kombination av fågeldata, art-biotop sambands analyser, GIS analyser, jordbruksdata t ex data om olika miljöersättningar behövs för mer utförliga analyser.



Figur 8.13: Trimindex (relativ abundans) för vanliga jordbruksfåglar i Sverige under perioden 1975-2006 baserat på fria punktruttr (för detaljer se svensk häckfågeltaxering; <http://www.biol.lu.se/zooeкологи/birdmonitoring/>). Följande 14 arter ingår i indexet: buskskvätta, gulspurv, gulärla, hämpling, ladusvala, ortolansparv, råka, pilfink, stare, sånglärka, tofsvipa, törnskata, törnsångare, ängsfiolärka.

Även de vanliga skogsfåglarna har minskat i antal (figur 8.14), men inte alls i samma omfattning som jordbruksfåglarna. En jämförelse med övriga vanliga fåglar (45 arter) visar att dessa i stort haft stabila populationer under hela undersökningsperioden (1975-2006), se Lindström m.fl. (2008).



Figur 8.14: Trimindex (relativ abundans) för vanliga skogsfåglar i Sverige under perioden 1975-2006 baserat på fria punktrutter (för detaljer se svensk häckfågeltaxering; <http://www.biol.lu.se/zooekologi/birdmonitoring/>). Följande 21 arter ingår: domherre, dubbeltrast, entita, gransångare, grönsiska, grönsångare, kungsfågel, mindre hackspett, nötkråka, nötskrika, nötväcka, rödstjart, skogsduva, sparvhök, spillkråka, svartmes, svartvit flugsnappare, talltita, tofsmes, trädkrypare, trädpiplärka.

I den svenska rapporten om naturtyper och arter som omfattas av EU:s art- och habitat direktiv (sammanfattning se Sohlman 2008) bedöms bevarandestatusen som gynnsam för ett fåtal arter och naturtyper (4 av 27), ett exempel är Ölands alvar där stora restaureringsinsatser gjorts. Tillståndet för de flesta gräsmarkstyperna bedöms som dåligt i habitatdirektivutredningen p.g.a. små arealer, fragmenterad utbredning, kvävenedfall och upphörd eller dåligt anpassad skötsel. Situationen bedöms som likartad i den alpina, boreala och kontinentala zonen av landet. Slåttermarker och lövängar anses som särskilt hotade p.g.a. dessas kraftigt minskade arealer jämfört med tidigare utbredningar. Som kontrast kan nämnas att bedömer statusen för de flesta av fjällens arter och naturtyper bedömdes som god (Sohlman 2008).

En analys av Artdatabankens databas om rödlistade arter förekomst i olika miljöer och de faktorer som påverkar deras förekomst är under uppbyggnad. Endast

arter med sin huvudförekomst i jordbrukslandskapet är inkluderade. En analys av denna databas visar att hävdberoende biotoper (ängs- och betesmarker) är viktiga för en relativt stor andel fjärilar och fåglar, medan åkermark bara tycks vara viktig för vissa rödlistade fåglar. Groddjur och tvåvingar är främst knutna till vatten och våtmarker. Även påverkansfaktorer har klassificerats för de rödlistade arterna. Faktorer som anses påverka dessa arter starkt negativt är odling och bruk (främst skogsplantering), men även påverkan från djurhållning (främst själva betet) anses som ett hot mot ett stort antal rödlistade fjärilar.

Bevarande av biologisk mångfald i ängs- och betesmarker - inte bara uppfyllande av arealmål

Att ersättningsarna bidrar till att bevara ett livskraftigt lantbruk, ett öppet landskap, och speciell hävd av naturbetesmarker, samt att ersättningsarna tycks gå till marker med hög kvalitet är tydligt. Utan ersättningsarna skulle Sverige kanske vara i samma situation som Finland och Tyskland där man haft en starkt negativ trend för arealen gräsmark och med detta en dyster situation för jordbrukslandskapets biologisk mångfald. Att Sverige har lyckats att vända en negativ trend i mängden hävdad areal gräsmark i Sverige är dock inte liktydigt med att bevara den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet på lång sikt. Detta indikeras av data från svensk häckfågeltaxering (se ovan), artdatabankens utredningar och databaser (se ovan) och ett flertal vetenskapliga undersökningar (se nedan).

För att målet om att bevara den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet skall uppnås krävs att i) tillräckliga arealer av betesmarker och andra jordbruksbiotoper bevaras på landskapsnivå och att landskapet fortfarande är funktionellt, (Lindborg m.fl. 2006) ii) att skötsel av enskilda objekt är anpassad till de arter som skall bevaras och iii) att det finns en variation i skötsel och struktur på landskapsnivå eftersom många arter har olika miljökrav.

Det traditionella jordbrukslandskapet, där förutsättningarna för dagens biologiska mångfald skapats under månghundraårigt bruk, dominerades av ängs- och betesmarker. Detta landskap var mer heterogent och sköttes med större inslag av småskalighet än dagens landskap och var därmed också rikare på småbiotoper, våtmarker och andra miljöer. Växter och djur kunde lättare sprida sig mellan olika lämpliga miljöer och mänskliga transporter (av boskap och foder) bidrog sannolikt också till detta. Naturbetesmarker, och andra värdefulla miljöer har

minskat drastiskt i areal och de ligger ofta isolerade på stort avstånd från varandra. Kärnväxtfloran i naturbetesmarker speglar det historiska landskapets struktur (ca 100 år sedan) och att många arter troligtvis finns kvar i restpopulationer som på lång sikt riskerar att dö ut (bl. a. Lindborg & Eriksson 2004). Växter, liksom vissa fåglar, som t ex storspov (Hellström & Berg 2001), sprider sig inte till nyrestaureerade områden om arten försvunnit från det omgivande landskapet. Det kan alltså vara svårt att bevara den biologiska mångfalden i marker även om de sköts på ett bra sätt, speciellt i landskap med en liten andel betesmarker och andra, till dem knutna, biotoper.

Betesmarker och slåtterängar med miljöersättning har utvecklats bättre ur biologisk synvinkel än motsvarande hävdade marker utan ersättning (Jordbruksverket 2007a), men det finns indikationer på motsatsen, d.v.s. på att hävden inte har tillräckligt hög biologisk kvalitet och på att kvalitén inte är bättre i marker med miljöersättning (se nedan).

Traditionellt var många av de naturbetesmarker som idag betas slåttermarker. Många slåttergynnade arter är gynnade av en ostörd vår och försommar (Lennartson & Ostermeijer 2001, Ehrlén m.fl. 2005), vilket står i kontrast till de betesmarker med bete hela säsongen där dessa arter finns idag. En igenväxtning och därmed försvunnen biotop är naturligtvis mycket negativt för jordbruksmarkens arterna. En alltför tidig slåtter (eller bete hela säsongen) kan på liknande sätt ha stora negativa effekter t.ex. på bin (Banaszak 1992, Pekkarinen m.fl. 2001), fåglar, växter och fjärilar (Björklund 2006). Försök med sent betespåsläpp och betesfria år i svenska hagmarker (för att återinföra en ostörd vår och försommar och en mer heterogen hävd) tyder också på att detta är gynnsamt för flora och insekter (Wissman m.fl. 2006). Flera avhandlingar inom forskningsprogrammen HagmarksMistra och Naturvårdskedjan vid SLU har framfört att en del av hävdkriterierna för ersättningarna inom landsbygdsprogrammet snarare hotar än bevarar de värden som skall skyddas (Dahlström 2006, Larsson 2006, Gustavsson 2007, Pihlgren 2007, Sjödin 2007, Wissman 2006a). Det beror bl.a. på att hävden inte är utformad med vare sig hävdberoende arters krav eller historisk hävd som utgångspunkt och att den är för likformig över tiden och i landskapet (Dahlström m.fl. 2008). Hävdkriterierna har i huvudsak motverkat ökning och spridning av oönskade arter istället för att gynna de arter som man vill ha kvar (Wissman 2006b). Vidare kontrollerades enbart tillräckligt hård och

inte tillräckligt svag hävd. Intensiv hävd har under ett antal år ansetts vara det optimala för många gräsmarksarter (främst kärlväxter), och det framförs ofta som ett mål av naturvårdare/ekologer som anser att huvudproblemet är för svag hävd på stora arealer gräsmarker (Ekstam 2006, men se Lennartsson m.fl. 2006). Ovanstående data tyder dock på att växters och insekters behov av ostörd miljö under reproduktionen har underskattats. Intensivt bete har t.ex. visat sig vara negativt för artrikedom av fjärilar och humlor i hagmarker (Björklund 2006, Bergman m.fl. 2008).

Frågan om hävdintensitet är också knuten till mängden träd och buskar i naturbetesmarkerna. Mängden buskar och träd i svenska naturbetesmarker har debatterats i samband med betesmarksdefinitioner inom EU:s stödsystem. Många av jordbrukslandskapets buskar och träd är i sig beroende av hävdade öppna ytor för att klara sig. Till dessa träd och buskararter följer en ökad heterogenitet, ökat antal mikroklimatzoner o.s.v. Detta ger förutsättningar för ett stort antal andra arter. De flesta organismgruppers artrikedom gynnas av en viss andel träd och buskar i naturbetesmarker (Söderström m.fl. 2001). Många fågelarter är alltså knutna till buskar i naturbetesmarker (Pärt & Söderström 1999), och dessa är också positiva för många insekter. Samtidigt kan buskar vara positiva som betesrefugier för kärlväxter, d.v.s. reproduktionen för vissa kärlväxter är bättre i skydd av buskar än i öppna delar av betesmarker (Pihlgren & Lennartsson 2008). Studier av olika organismgrupper (fåglar, fjärilar, humlor, dyngbaggar, jordlöpare, kärlväxter) har visat att det som är bra för kärlväxterna inte behöver vara bra för de andra organismgrupperna (Söderström m.fl. 2001, Vessby m.fl. 2002). Söderström m.fl. (2001) rekommenderar därför att en noggrann analys av de biologiska värden som är knutna till träd och buskar alltid görs innan beslut tas om att röja till förmån för kärlväxterna.

Stora naturvärden finns i gamla hagmarksträd och hamlade träd som i ängs- och hagmarker. Speciellt är kryptogamfloran och insektsfaunan rik på dessa träd. En stor andel av de rödlistade arterna i ängs- och hagmarker är knutna till dessa träd (Gärdenfors 2005). Det är mycket viktigt att sådana träd skiljs från träd av igenväxningskaraktär, t.ex. asp- eller aluppslag (Pihlgren m.fl. 2006), som skall röjas bort enligt det nuvarande landsbygdsprogrammet. På lång sikt är det också mycket viktigt att de gamla träden ersätts av nya, vilket kan vara ett problem i hagmarker med ett hårt betetryck. Föryngring kan underlättas om buskage av

t.ex. slån och rosor kan skydda uppväxande träd från bete (Pihlgren & Lennartsson 2008). En förutsättning för de höga biologiska värdena är att träden är gamla, innehåller mycket död ved och står relativt öppet, exponerade för solljus.

Dagens svenska naturvårdsbete tillhandahåller inte alla skötselkomponenter (Lennartsson & Linkowski 2007), bland annat på grund av:

- Ofta betraktas bete som ett enhetligt skötselredskap i naturvårdssammanhang, trots att de ekologiska effekterna av bete skiljer mellan olika djurslag, betesintensitet och betestidpunkt.
- Betet bedrivs i relativt små fällor vilket gör att den rumsliga variationen i betestryck inom betesmarker blir liten, och att det är svårt att åstadkomma lagom betestryck.
- Miljöersättningsystemet/Landsbygdsprogrammet kräver att betet vid en eftersommarkkontroll är tillräckligt hårt. Detta leder till att variationen i betestryck över tiden (dynamiken) blir liten.
- Sent bete är ovanligt, vilket tillsammans med bristen på slåttermark gör att ostörd vegetation under försommaren är en bristvara.
- Kravet på avbetning är lika för olika typer av betesmarker oavsett hur de reagerar på tillfälligt svagt bete. Det gör att bland annat stäppbiotoper (i vilka torka och bete är två likvärdiga störningsfaktorer) lätt blir för hårt betade.

Skilnaderna i habitatkrav mellan olika gräsmarksarter gör att variation i skötsel på landskapsnivå är mycket viktigt för att kunna bevara den biologiska mångfalden i naturbetesmarker.

Historiskt varierade skötseln mellan olika marker inom en gård, mellan gårdar och mellan år (Olsson 2008) på ett helt annat sätt än i dagens likriktade odlingslandskap. Många fågelarter är t ex knutna till ett heterogent landskap. Ett typexempel är ortolansparven som förekommer i områden med åkerholmar, buskridåer, alléer, småvägar etc (Berg in press). Arten föredrar också extensivt skötta biotoper såsom trädor, energiskogar och hagmarker (både betade och övergiva) i kombination med det heterogena landskapet. Speciellt större områden med lämpliga habitat lockar ansamlingar av ortolansparvsrevir. Stenskvättan föredrar heterogena områden (med stenrösen/murar) och vegetation som är kort. Arten lyckas bäst med reproduktionen i områden där vegetationen förblir kort under hela säsongen (betesmarker) och sämre i habitat där vegetationen snabbt växer upp, som t ex vårsådd åker (Pärt & Arlt 2007).

I naturbetesmarker har olika artgrupper (Söderström m.fl. 2001) och olika arter inom en grupp, t ex fåglar, helt olika hävdkrav. På strandängar finns fågelarter som föredrar övergivna områden helt utan skötsel, som t ex kornknarr (Berg & Gustafson 2007), liksom arter som föredrar kort vegetation eller vegetationslös mark som tofsvipa (Berg m.fl. 2002). De flesta arter, exempelvis gulärla och storspov, gynnas av en mosaikartad vegetation med tuvor och partier av kort vegetation (Gustafson 2006, Ottwall & Smith 2005). Förhållandena är liknande i torra hagmarker, vissa fågelarter föredrar områden med buskar och hög vegetation, t ex törnskata, medan andra vill ha kort vegetation, t ex sädesärla och stenskvätta (Pärt & Söderström 1999).

Kvaliteér i specialbeten

Specialbeten (alvarbete, skogsbete och fäbodsbete) har ofta mycket stora biologiska värden, som inte finns i andra betesmarker. Speciellt skogs- och fäbodbeten förekommer idag på mycket små arealer i förhållande till deras historiska utbredning. Historiskt var nästan all utmark (skog) betad. Detta gav upphov till varierade och glesa skogar med stora värden för biologisk mångfald, t.ex. solexponerade gamla träd som är viktiga för många insekter. Fäbodbruket bidrar till skogsbete i barrskog, men öppnar också fjällbjörkskogen, vilket gynnar arter knutna till gräsmarker i fjällområdet.

Efterbete av slåttermark var förr det normala, men idag sker det på mycket begränsade arealer. Enbart slåtter gynnar fröproduktionen (inget bete av fröbärande plantor), men missgynnar groning, på grund av den förna som bildas av återväxten efter slåtter. Bete skapar tvärtemot bra groningsbetingelser, men ger låg fröproduktion. Slåtter med efterbete kombinerar de positiva effekterna av de två vilket ger högst populationstillväxt.

Avslutande kommentarer

Den totala arealen slåtter- och betesmarker med ersättningar (inklusive specialbeten såsom alvarbete, fäbodbete och skogsbete) uppskattas till 471 000 ha. Det innebär att målet på 450 000 ha betesmark är uppfyllt till 96 %. Arealen slåtteräng har ökat från 6000 ha 2001 till 8086 ha 2006 (+29%) och målet om en ökning med 5000 ha under perioden 1999-2008 är uppfyllt till 62% (4960 ha 1999). Miljöersättningar och andra jordbruksstöd tycks vara viktiga för bevarande av ett aktivt jordbruk i vissa regioner, och speciellt för fortsatt eller åter-

upptagen hävd av naturbetesmarker (enligt intervjuundersökningar), även om 23 % av markerna i ängs- och betesmarksinventeringen ligger utanför ersättnings-systemet. Ersättningarna har således bidragit till det övergripande målet att be-hålla ett öppet jordbrukslandskap.

Jämförelser av marker med ersättningar och sådana utan ersättningar indikerar att marker med ersättning hävdas i större grad och hyser något fler hävdgynnade kärlväxtarter och värdefulla habitatelement som hamlade träd, sandblottor etc. Det går inte att skilja på om denna effekt beror på att skötseln i sig ger upphov till detta eller att de marker som hyser stora värden till största del är hävdade och med i ersättningssystemet. Vad man däremot kan sluta sig till är att marker utan ersättning hyser stora värden, som gamla träd och restpopulationer av häv-deberoende kärlväxter. Det finns alltså en stor potential och det är troligtvis nödvändigt att restaurera många marker och återuppta hävd där den upphört för att på sikt klara av att bevara många av jordbrukslandskapets hotade arter. På lång sikt är framtiden för många betesmarker oviss, speciellt i skogsdominerade regioner med små gårdar och gamla brukare där ingen vill ta över driften.

De nationella arealmålen får till stor del anses uppfyllda. För att målet om att bevara den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet skall uppnås krävs också att tillräckliga arealer av betesmarker bevaras på landskapsnivå. Restau-rering och återupptagen hävd av marker utanför ersättningssystemet är speciellt viktig i landskap med små hävdade arealer och stora värden.

Att miljöersättningarna bidrar till att bevara ett livskraftigt lantbruk, och speci-ellt hävd av naturbetesmarker, och att ersättningarna tycks gå till marker med hög kvalitet, är inte liktydigt med att de bevarar den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet. För att målet om att bevara den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet skall uppnås krävs också att skötseln av enskilda objekt är anpassad till de arter som skall bevaras och att det finns en variation i skötsel och struktur på landskapsnivå eftersom många arter har olika miljökrav. Exem-pelvis kan en alltför tidig slåtter (eller bete hela säsongen) ha stora negativa ef-fekter på fåglar, växter, bin, fjärilar och andra insekter. Försök med sent betes-påsläpp och betesfredade år i svenska hagmarker (för att återinföra en ostörd vår och försommar) tyder också på att detta är gynnsamt för flora och insekter. Det finns åtskilliga indikationer på att hävden inte har tillräckligt hög biologisk kva-

lité och att hävden inte är utformad med vare sig arters krav eller historisk hävd som utgångspunkt, att den är alltför likformig över tiden och över stora arealer. Vidare kontrolleras enbart tillräckligt hård och inte tillräckligt svag hävd på grund av att växters och insekters behov av reproduktion har underskattats. Ekologiskt relevanta kvalitetskriterier sammanfaller inte nödvändigtvis med kontrollsystemets kriterier.

En större lokal anpassning av hävden av betesmarker är också gynnsamt för den biologiska mångfalden på landskapsnivå. Ett landskapsperspektiv på bevarandet av den biologiska mångfalden i odlingslandskapet ökar möjligheterna att bevara olika hävdtyper, störningsregimer, och successionsstadier i landskapet. Detta ökar möjligheterna för fungerande ekosystemtjänster och populationsdynamik för olika arter i landskapet.

De mest hotade typerna av betesmark har identifierats som skogsbete, fåbodbete, alvarmark, ljunghedar och betesmarker i Norrland. För ljunghedar saknas fortfarande data (Jordbruksverket 2008a). En fördjupad analys baserad på hävdhistorik och rödlistade arters krav skulle sannolikt identifiera ytterligare betesbiotoper, samt möjliggöra en precisering av de grova biotopkategorier som anges i Jordbruksverket (2008a).

Tillgängliga data tyder på att många arter (t ex jordbruksfåglar) minskar nationellt och att många arter (t ex hävdberoende kärlväxter) också minskar i betesmarkerna trots fortsatt hävd. Det är alltså negativa trender för hävdberoende arter i både hävdade objekt (p.g.a. för låg biotopkvalité) och i ohävdade (p.g.a. igenväxning). Detta problem har observerats i flera länder i Europa (Kleijn & Sutherland 2003). I genomgången av naturtyper i habitatdirektivet ges mycket få gräsmarkstyper bedömningen gynnsam bevarandestatus trots att de i genomgången har tillfredsställande utbredning d.v.s. spridning i landet (Sohlman 2008). Bristen på bra data är dock stor. Storskalig och systematisk övervakning av utvalda organismgrupper (förslagsvis fåglar, kärlväxter, lavar, mossor och utvalda insektsgrupper) behöver initieras för att i detalj kunna utvärdera effekterna av olika ersättningar, identifiera orsakerna till att många arter minskar och utvärdera effekterna av olika skötselregimer i olika regioner och landskapstyper. Denna övervakning bör kopplas till pågående miljöövervakning (NILS, fågel-

övervakning etc.) och inkludera analyser av landskapssammansättning, markanvändning och hävd.

För att på lång sikt möjliggöra bevarandet av den biologiska mångfalden i våra slätter och betesmarker behövs:

- Igenväxning av gräsmarker hindras
- Kvaliteten i de hävdade objekten säkerställas
- Större arealer av hotade biotoper skötas
- Landskapsperspektivet, kvalitet på landskapsnivån säkerställas
- Förstärkning av vissa värdekärnor såsom gräsmarksobjekt, värdefulla träd o.s.v. för att en kontinuitet i landskapet ska säkerställas.

Åtgärder för att nå dessa mål kan vara: i) En strategi för odlingslandskapets olika miljöer med ekologisk relevanta arealsmål (även regionala mål), ii) restaurering av betydande arealer marker som fortfarande hyser hävdrelaterade värden iii) en strategi för olika marktypers skötsel (med väsentligt ökade arealer slätter (eller sent betespåsläpp), skogsbyte och slätter med efterbete) på landskapsnivå, iv) mer flexibla ersättningssystem som premierar heterogenitet på landskapsnivå, v) kontrollsystem som är mer anpassade till ett kvalitettänkande, och vi) övervakning av biologisk mångfald och landskap/markanvändning i omfattande nationella monitoringprogram.

Natur och kulturmiljöer i odlingslandskapet

Beskrivning och måluppfyllelse

Det övergripande miljö kvalitetsmålet enligt Miljö- och landsbygdsprogrammet är, liksom för bevarandet av betesmarker och slätterängar, *Ett rikt odlingslandskap*. De specifika målen är att bevara kulturhistoriskt värdefulla jordbruksmiljöer med spår av äldre markanvändning samt biologiskt rika småbiotoper och livsmiljöer i eller anslutning till åkermark. Odlingslandskapets lokala och regionala särdrag skall bevaras i alla delar av landet. Värdefulla landskapselement och biologiskt rika livsmiljöer i eller anslutning till åkermark skall skötas på ett sådant sätt att de kulturhistoriska lämningarna, arternas täthet och mångfald och regionala särdrag bevaras. De operativa målen är att ersättningsberättigade värdefulla kulturmiljöer och biologiskt rika livsmiljöer i åkermark och i anslutning

till denna skall bevaras och skötas på omkring 18 000 av landets jordbruksföretag som brukar omkring 25–30 procent av landets åkerareal. Mängden småbiotoper i odlingslandskapet skall bevaras i minst dagens omfattning i hela landet. En strategi för hur mängden småbiotoper i slättbygden skall kunna öka har presenterats av jordbruksverket (Jordbruksverket 2004a). Miljöersättningen har inneburet att alltför många småbiotoper och landskapselement ingår i miljöersättningssystemet (små till måttliga ökning (1.2-13.9%) under perioden 2003-2006), endast antalet hässjor har minskat under perioden 2003-2006 (tabell 8.14). Diken, brukningsvägar och stenmurar är de dominerande linjeelementen. Odlingsrösen, alléträd och åkerholmar är de vanligaste punktelementen (tabell 8.14).

Tabell 8.14: Omfattning av olika landskapselement och småbiotoper 2003 och 2006, förändring mellan 2003 och 2006, samt ersättningsnivåer för olika typer av objekt. Åren 2000-2002 har inte redovisats då ersättningsarna/stöden till stor del låg inom det tidigare stödsystemet och därför inte är jämförbart d.v.s. inte kan visa på någon förändring. Källa: Jordbruksverket 2008a (Lm Kult).

Objekttyp	2003	2006	Förändring 2003-2006	Ersättning
Öppna diken (m)	33 968 082	34 518 739	550 657	600kr/km
Åkerrenar (m)	2 631 573	2 663 339	31 766	600kr/km
Jord och gropvall (m)	647 215	658 459	11 244	600kr/km
Brukningvägar (m)	12 921 023	13 283 614	362 591	2 600 kr/km
Stenmur (m)	17 062 944	17 974 084	911 140	2 600 kr/km
Gärdesgård av trä (m)	222 623	229 251	6 628	2 600 kr/km
Läplantering (m)	109 662	124 916	15 254	2 600 kr/km
Träd och buskrad (m)	525 277	549 781	24 504	2 600 kr/km
Fägata (m)	239 736	256 193	16 456	5 800 kr/km
Linjeelement	68 328 135	70 258 365	1 930 240	
Odlingsrösen (st)	183 348	196 736	13 387	60 kr/st
Fornlämning (st)	2 754	2 861	107	60 kr/st
Byggnadsgrund (st)	4 942	5 357	416	60 kr/st
Brunn (st)	6 557	6 717	160	60 kr/st
Alléträd (st)	152 352	155 741	3 390	60 kr/st
Solitärträd (st)	3 796	4 129	333	60 kr/st
Hamlad pil (st)	20 365	20 999	634	180 kr/st
Hamlade träd (st)	13 481	14 086	605	180 kr/st
Småvatten (st)	5 377	5 609	232	180 kr/st
Åkerholme (st)	42 269	43 678	1 409	180 kr/st
Överloppsbyggnad (st)	10 201	10 497	296	180 kr/st
Svårbrukad åker (st)	16 158	16 712	555	180 kr/st
Punktelement	461 600	483 122	21 524	
Hässa (ha)	1 078	985	-94	1 000kr/ha

Det finns stora regionala skillnader i förekomsten av olika natur och kulturmiljöer med ersättning mellan olika län. Många natur- och kulturmiljöer förekommer i stor omfattning i Skåne (speciellt jordvallar, läplanteringar, trädrader, alléträd, solitärträd, hamlade pilar, hamlade träd och småvatten). I södra delarna av landet (främst i Östergötlands, Kalmar, Jönköping och Västra Götalands län) är gärdesgårdar, odlingsrösen, brunnar/källor och åkerholmar knutna till småskaliga kulturlandskap vanliga. Överloppsbyggnader och storhässjor är vanligast i norra delarna av landet (Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län), se Jordbruksverket (2006a) för detaljer. Jordbruksverket (2006a) presenterar den regionala förekomsten som antal punktojekt per hektar och meter linjeobjekt per hektar, vilket ger en något annorlunda bild, bl a har flera element (t ex brunnar/källor, byggnadsgrunder, solitärträd, diken och överloppsbyggnader) en hög täthet i Norrland eftersom arealen jordbruksmark är liten. Det är oklart hur väl den regionala fördelningen av ersättningar speglar förekomsten av natur- och kulturmiljöer i olika regioner och hur stor del som beror på omfattningen av ansökningar i olika regioner.

I en revidering av målen anges att mängden kulturbärande landskapselement som sköts skall öka med 70 % till 2010, vilket skulle innebära att mängden linjeelement skall öka till 80 000 km och antalet punktelement till 620 000, baserat på 1997 års nivå (Jordbruksverket 2003a). Det kan därför diskuteras hur måluppfyllelsen skall analyseras, dels beroende på att jämförelseåret får stor betydelse, men även ändrade definitioner av landskapselement och ändrade regler spelar in. År 2006 fanns drygt 70 000 km linjeelement och drygt 483 000 punktojekt med miljöersättning (tabell 8.14). Detta innebär (med reservation för nämnda komplikationer) en måluppfyllelse med 87 % för linjeobjekten och med 78 % för punktojekten. Det skall noteras att motsvarande värden för 2004 tidigare har angetts om 78 000 km för linjeelement och 512 000 st för punktelement (Jordbruksverket 2006a), vilket visar på svårigheterna med att analysera denna statistik. 2004 uppskattades att 20% av brukarna och 30% av åkermarken var ansluten till miljöersättningar för värdefulla kultur- och naturmiljöer (Jordbruksverket 2006a). 20% av brukarna motsvarar ca 15 000 brukare vilket motsvarar en måluppfyllelse på 83% (med målet 18 000 brukare).

Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

Halvtidsutvärderingen bedömde att målet för antalet anslutna jordbruk inte skulle nås fullt ut vid programperiodens slut (SOU 2003) och att målet om att landskapets särdrag skall bevaras lokalt och regionalt i hela landet inte skulle uppnås p.g.a. den låga anslutningen i Norrland. Reviderade krav och införande av åtgärdsplaner med råd om skötsel framfördes som möjliga förändringar av ersättningarna.

Underlag och metod för utvärderingen

För utvärderingen av uppfyllelsen av de kvantitativa målen för linje- och punktobjekt har data från jordbruksverkets databas (Lmkult 2001-2006) använts.

De direkta effekterna av KULT-stöden på biologisk mångfald har varit svåra att utvärdera. Nationella data som kopplar samman KULT-ersättningar och biologisk mångfald saknas. Analysen görs med hjälp av utredningar, expertutvärderingar, forskningsresultat om samband olika linje- och punktobjekt, deras skötsel och biologisk mångfald (se nedan). Utvärderingen kompliceras ytterligare av att värdet av olika objekt troligen varierar mellan regioner, landskap med olika struktur (t.ex. mängd skog), och täthet av olika habitatelement, samt driftsinriktning på gården (d.v.s. objektens omgivningar).

Analys och resultat

Heterogena landskap med många småbiotoper (åkerholmar, diken, körvägar etc) har en rik biologisk mångfald. Många kärlväxter som anses som gräsmarksväxter finns i betydande antal i sådana miljöer (Cousins & Eriksson 2001), liksom många insekter (Sjödén 2007). Många fågelarter är också knutna till ett heterogent mosaiklandskap, t ex hämpling stenskvätta, törnskata, gräshoppsångare, ängsbiplärka, ortolansparv, göktyta (Berg 2002). Ett typexempel är ortolansparven som förekommer i områden med åkerholmar, buskridåer, alléer, småvägar etc. (Berg 2008). Speciellt större områden med lämpliga habitat är attraktiva och kan ha grupper av ortolansparvsrevir.

Småbiotopernas kvalitativa värde för biologisk mångfald i relation till andra faktorer som landskapstruktur (mängd skog-öppen mark), markanvändning (grödor) och andra faktorer är svår att uppskatta. Forskning kring detta anses mycket prioriterat (Jordbruksverket 2007a).

Mängden landskapselement och småbiotoper som hävdas inom miljöersättningen har ökat sedan år 2000 men det finns fortfarande en stor andel utanför ersättningen (Jordbruksverket 2007a). Exakta data om olika habitatelement och småbiotopers förekomst på och utanför åkermark saknas, vilket gör det svårt att utvärdera det övergripande målet om att bevara kulturhistoriskt (och biologiskt) värdefulla miljöer på åkermark. Jordbruksverket (2006a) uppskattade mängden landskapselement på åkermark i Sverige, baserat på antagandet att förekomsten av dessa element är likvärdig på mark med och utan KULT-ersättningar. En jämförelse med dessa siffror tyder på att en låg andel (<30%) av överloppsbyggnader, byggnadsgrunder, gärdesgårdar, små åkrar, öppna diken, odlingsrösen, brunnar/källor, brukningsvägar och åkerholmar har ersättning. För andra element har en större andel (30-60%) ersättning; alléer, åkerrenar, stenmurar, fägor, fornlämningar, småvatten, hamlade träd, solitära träd och läplanteringar. Störst andel med ersättningar (>60%) har enligt dessa uppskattningar pilevallar, jordvallar/gropvallar och trädrader. För säkrare uppskattningar behövs bättre underlag på förekomsten av olika habitatelement och småbiotoper på åkermark och i jordbrukslandskapet i stort.

Ersättningarna har nått ut till hela landet (Jordbruksverket 2006a), men det finns en ganska stor regional snedfördelning, med en tyngdpunkt till södra och sydöstra Sverige. I andra regioner t ex Gotland, Värmland och delar av Norrland är ersättningsbeloppen små. Skillnaderna beror troligen på att olika regioner har olika förutsättningar beroende på landskapets utseende (t ex storlek på gårdar och täthet av habitatelement och småbiotoper), historik och tillgång på betesdjur (nödvändiga för skötsel av vissa element och biotoper). Även attityden hos lantbrukare och deras relation till myndigheter kan spela in, t ex upplevs ersättningsformen som krånglig av vissa lantbrukare (Jordbruksverket 2006a), vilket gör att de kan avstå från att söka ersättning.

Intresset för ersättningarna från lantbrukare har varit stort och allmänheten tycks ha en stor betalningsvilja för att bevara kulturlandskap med olika landskapselement (Jordbruksverket 2006a). Småbiotopernas betydelse för biologisk mångfald, och deras möjlighet att fungera som livsmiljö för värdefulla arter, är en fråga som behöver belysas ytterligare (Jordbruksverket 2007a), även om viss kunskap finns (se nedan). Speciellt kunskap om behovet av skötsel av olika ty-

per av element och biotoper, i landskap med olika struktur och markanvändning saknas.

Värdet av olika småbiotoper och objekt

Flera svenska studier har visat att småbiotoper är av avgörande betydelse för jordbrukslandskapets arter (Weibull m.fl. 2000). Småbiotoper kan vara i form av punktojekt, såsom åkerholmar, träddungar och enstaka träd eller linjära element, såsom diken, vägrenar och häckar (Dennis & Fry 1992). Att alltför småbiotoper och landskapselement ingår i ersättningen innebär att de får en grundläggande skötsel som bidrar till att bevara odlingslandskapets heterogenitet, och det torde ha en positiv påverkan på biologisk mångfald i odlingslandskapet (Weibull m.fl. 2003).

Skötselbehovet varierar mellan de olika typerna av element, medan skötselkraven i ersättningen är generellt formulerade. Skötseln riskerar att bli otillräcklig på en del element med förlust av hävdberoende värden som följd. För en del landskapselement, bland annat småvatten och fornlämningar, konstaterades vid kontroll en hög andel skötselfel, till största delen igenväxning (Jordbruksverket 2007a).

Träd och buskar har ofta setts som tecken på begynnande igenväxning och inte alltid tillskrivits det värde de har för den biologiska mångfalden (men se Appelqvist m.fl. 2001, Appelqvist & Svedlund 1998). I riksantikvarieämbetets skriftsamling "Råd till skötsel av värdefulla natur- och kulturmiljöer" (Riksantikvarieämbetet 1995) står att brukaren skall spara de buskar och träd som "traditionellt gynnats", samtidigt som det rekommenderas att man för att skydda de olika kulturmiljöerna skall röja bort sly och ringbarka träd som ger rotskottsuppslag (Riksantikvarieämbetet 1995). Det anges inte närmare vilka traditionella arter det rör sig om, vilket innebär en uppenbar risk att många för biologisk mångfald viktiga träd och buskar tas bort. Den enskilde brukaren kan genom sin hantering av dessa småbiotoper avsevärt öka eller minska förutsättningarna för biologisk mångfald (Weibull m.fl. 2003).

Gamla och grova så kallade hagmarksträd ökar i antal i ersättningssystemet, men är i ett landsperspektiv en minskande resurs och nyrekryteringen går mycket långsamt. Alléträd, solitärträd, hamlade träd och hamlade pilar hotas ofta av

hög ålder (praktiska problem och estetiska skäl). Dessa träd är bland våra artrikaste biotoper men samtidigt de känsligaste på grund av att de är punktformiga (Zechmeister m.fl. 2003). Det blir allt längre mellan de gamla träden i landskapet, vilket gör att spridningen av de trädberoende organismerna försvåras (Höjer 2004, Moe & Botnen 1997, Ranius 2002). Alléerna är ofta den sista resten av tidigare rika förekomster av solexponerade träd i jordbrukslandskapet (Riksantikvarieämbetet 1995, Vägverket 2004). Genom att alléer tidigare oftast förnygrats successivt genom åren kan de ha en obruten kontinuitet av solexponerade träd ända ner till det trädrika 1600-, 1700- eller 1800-talslandskap i vilket de en gång anlades (Vägverket 2004). Detta kan göra alléer till extremt artrika trädbiotoper. I lind- och blandalléerna vid Ekolsunds slott i Uppland påträffades exempelvis ca 30 rödlistade vedskalbaggar (Jonsell 2004). Nästan lika många finns i anslutande alléer på vägverkets mark (Eriksson m.fl. 2003). Dessa två studier pekar på mycket höga naturvärden och kontrasteras av vägverkets biotopklassning av allén som varande av medelvärde (Vägverket 2004). Avverkning av alléer i förnygringssyfte kan således innebära att de trädlevande arterna i ett slag försvinner från hela landskapsavsnitt. Detta gör att möjligheten för återkolonisering av den nyplanterade allén är närmast obefintlig (Olsson & Jakobsson 2005).

Alléer är föremål för generell biotopskydd enligt miljöbalken (7 kap 11 §) och får inte behandlas på ett sätt som skadar naturvärdena. Alléer måste dock förnygras och skötas av säkerhetsskäl. Beroende på vilken förnygrings- och skötselstrategi som förespråkas av exempelvis vägverket i olika regioner och kulturmiljöer i olika län, kan konflikter uppstå med biotopskyddet (Olsson & Jakobsson 2005). Vissa län fortsätter traditionen med successiv förnygring, medan kulturmiljövården i andra län anser att alléer av arkitektoniska eller andra skäl måste vara likåldriga (Olsson & Jakobsson 2005, T. Lennartsson, muntligen). Det är ytterst angeläget att ta fram riktlinjer för skötsel och förnygring av alléer, som även beaktar alléernas biologiska värden.

Många småbiotopers främsta ekologiska värde är att de hyser många av de växter som nektar- och pollenätande insekter är beroende av (Schneider m.fl. 2003, Appelqvist & Svedlund 1998). En avsevärd andel av denna resurs består av blommande träd och buskar, till exempel i läplanteringar. Frukter från dessa blommande träd och buskar är sedan en viktig näringskälla för både fåglar och däggdjur (Sarlöv Herlin & Fry 2000).

Småvatten och öppna diken har stor betydelse för t.ex. groddjur och fåglar. Anlagda våtmarker har en positiv effekt på fågelfaunan och koloniserar ofta snabbt av många våtmarksarter. Faktorer som påverkar fågelfaunans sammansättning är t.ex. deras storlek, vegetationen i våtmarken (igenväxning ett problem), strandens flikighet och lutning, typ av omgivande mark (öppen jordbruksmark positiv), se Strand (2008) och Olsson & Berg (2005). För att gynna den biologiska mångfalden behövs ofta återkommande störning i form av skötsel (bete eller slåtter), för att hindra våtmarken från att växa igen.

Avslutande kommentarer

KULT-ersättningens övergripande mål är att bevara och stärka kulturmiljövärden och biologisk mångfald i odlingslandskapet. Tillgängliga undersökningar tyder på att dessa miljöer uppskattas av allmänheten och att de har stort värde för den biologiska mångfalden. De mer specifika målen för punktobjekt och linjeelement uppskattas vara uppfyllda till ca 80% 2006 (se ovan), men dessa uppskattningar är relativt osäkra. En annan svårighet är att det saknas bra data på förekomst av olika habitatelement och småbiotoper på marker utan ersättningar. Vi vet alltså inte i detalj hur stor andel av olika biotoper och element som har ersättning nationellt och regionalt. Ersättningarna har nått ut till hela landet men den regionala fördelningen är ojämn, vilket torde kunna förbättras genom ökad information i vissa regioner och ett förenklat ansökningsförfarande.

Biotopskydd och hänsynsregler skyddar punkt- och linjelementen som omfattas av KULT-ersättningen från exploatering (Jordbruksverket 2006a), men definitionerna av elementen skiljer sig åt mellan biotopskyddet och KULT-ersättningen i flera fall. KULT-ersättningens främsta uppgift är att ersätta brukaren för kostnader för skötseln av olika småbiotoper och habitatelement. Det råder dock oklarhet om betydelsen av skötsel av olika element och biotoper för den biologiska mångfalden. Säkerligen varierar skötselbehovet mellan regioner, landskap med olika struktur (t.ex. mängd skog, täthet av olika habitatelement), driftsinriktning på gården etc. Det finns en risk när det gäller värden knutna till träd och buskar, eftersom röjningar riskerar att ta bort även värdefulla träd och buskar. Dessutom försvåras föryngring av träd och buskar av sådana skötselregler, även om bara vegetation av igenväxningskaraktär skall tas bort enligt reglerna. Utredningen föreslår att skötselkraven minimeras och koncentreras till element som uppenbarligen behöver skötsel som hamlade träd, byggnader och

vissa våtmarker som annars förlorar stora värden. Rekommendationer bör räcka för de flesta element och biotoper, vilket också minskar kostnader för kontroll och problem med underkända kontroller (Jordbruksverket 2006a). Utredningen ansluter sig till Jordbruksverket (2006a) i åsikten att ersättningen bättre bör spegla kostnaderna för skötsel, vilket innebär att t ex våtmarker och byggnader bör få ökade ersättningar. För alléer, solitärträd, hamlade träd bör förnygring på ett tydligt sätt ingå i åtagandet om träd dör, eftersom kontinuiteten av äldre träd, på lång sikt, riskerar att gå förlorad.

Projekt- och restaureringsstöd

Ersättning för restaurering av betesmarker och slåtterängar kunde fås i form av projektstöd. Syftet med projektstödet var att främja restaurering av slåttermarker, betesmarker, skogs- och fåbodbeten samt alvarbeten så att den hävdbeingade biologiska mångfalden och de kulturhistoriska värdena återskapas.

Projektstöd lämnades i hela landet utanför Mål 1 under förutsättning att det aktuella området är ohävdad eller igenvuxet och tidigare har brukats som betesmark, slåttermark, skogsbete etc. Området måste innehålla rester av hävdgynnade vegetationstyper, växt- eller djurarter eller höga kulturhistoriska värden. Andra förutsättningar är att marken endast i liten grad får vara påverkad av gödsling eller andra produktionshöjande åtgärder. Området måste vara minst 0,1 hektar stort och kunna restaureras inom en sexårsperiod.

Beskrivning och måluppfyllelse

De specifika målen är att återskapa värdefulla kulturmiljöer och hävdberoende markslag samt att skapa förutsättningar för att upprätthålla hävd av betesmarker, slåttermarker och kulturmiljöer.

Några operativa mål har inte angetts för detta stöd. I propositionen Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier anges emellertid, som nämnts i avsnittet om Natur och kulturmiljöer i odlingslandskapet, att den genom slåtter hävdade marken skall utökas med minst 5 000 hektar (till 10 000 hektar) och att arealen hävdad betesmark av de mest hotade typerna skall utökas med minst 13 000 hektar fram till år 2010 (Wranner 2003). Betesmarker av de mest hotade typerna avser naturliga betesmarker i Norrland, fåbod- och skogsbeten, alvarbeten samt ljunghedar. Miljö- och landsbygdsprogrammet är det huvudsakliga instru-

mentet för att uppnå dessa delmål. Om dessa delmål omräknas för programperioden gäller att projektstöd som lämnas under denna period skall bidra till att arealen slåtteräng utökas med minst 3 000 hektar och arealen betesmark av de mest hotade typerna med minst 7 800 hektar.

Projektstödet för restaurering av betes- och slåttermarker har under programperioden omfattat ca 3 550 hektar fördelat på ca 700 objekt till en kostnad av ca 78 miljoner kronor (tabell 8.15). Antalet objekt och arealer är relativt väl fördelade i de ingående länen. De största beloppen har betalats ut i Uppsala, Östergötlands, Kalmar, Malmö och Göteborgs- och Bohus län (gammal länsindelning). Den exakta fördelningen mellan de olika marktyperna är osäker, men för perioden 2003-2006 finns det data som visar att betesmarken är helt dominerande med drygt 3 000 ha medan slåttermarken uppgår till knappt 300 ha och skogsbe- te till knappt 200 ha, de två senare fördelade på några få och relativt stora ob- jekt. Fäbodbetes och alvarbetes arealmässigt bortse ifrån.

Tabell 8.15: Fördelningen av olika typer av restaurerade marker (ha) under LBU-perioden 2000-2006 samt utbetalat belopp i kronor och antal objekt per län (statistiken baseras på gammal länsindelning).

Län	Betesmark	Slätter	Fäbodbete	Alvarbete	Skogsbete	Belopp	Antal objekt
Stockholms	72	2	0	0	0	1 747 157	32
Uppsala	164	17	0	0	30	5 788 036	41
Södermanlands	152	0	0	0	0	3 036 090	29
Östergötlands	375	0	0	0	0	5 214 810	93
Jönköpings	86	0	0	0	3	1 634 478	25
Kronobergs	90	59	0	0	0	3 860 138	41
Kalmar	533	35	0	0	98	7 576 816	107
Gotland	157	4	0	0	35	3 043 218	29
Blekinge	138	4	0	0	0	3 979 164	25
Kristianstads	24	11	0	0	0	804 118	12
Malmö	136	116	0	0	0	14 799 175	34
Hallands	192	0	0	0	0	4 990 028	34
Göteborgs- och Bohus	349	0	0	0	13	8 482 805	52
Älvsborgs	83	0	0	0	0	2 557 201	21
Skaraborgs	79	0	0	0	0	1 518 122	19
Värmlands	104	7	0	0	0	1 490 693	22
Örebro	52	0	0	0	0	363 405	13
Västmanlands	155	29	0	0	0	2 043 812	29
Kopparbergs	25	7	2	0	0	1 641 781	14
Gävleborgs	105	0	0	0	0	3 555 921	35
Summa:	3072	294	2	0	180	78 126 966	707

Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

Vikten av ett landskapsperspektiv betonades i betänkandet. Utredningen föreslog att Jordbruksverket och Naturvårdsverket utreder hur ett brett landskapsperspektiv skulle kunna tillämpas i programmet.

Underlag och metod för utvärdering av projekt- och restaureringsstöd

Utvärderingen baseras på statistiska uppgifter från Jordbruksverket när det gäller antal och arealer av olika typer av restaurerade markslag. När det gäller att värdera restaurerade markers betydelse för den biologiska mångfalden, behövs ett resonemang kring landskapsperspektiv, storlek på objekten, graden av isole-ring, historisk markanvändning etc. Eftersom det inte finns några konkreta data från de restaurerade objekten förs ett mer indirekt teoretiskt resonemang baserat på befintlig vetenskaplig kunskap.

Analys och resultat

När man röjer träd och buskar i en övergiven och igenvuxen naturbetesmark så kommer delar av den gamla floran oftast tillbaka inom några år, även om betesmarken inte hävdats de senaste 50 åren (Lindborg & Eriksson 2004a). Detta betyder att det finns en stor potential att öka arealen hävdade betesmarker med höga naturvärden och att tiden marken varit övergiven inte tycks vara av avgörande betydelse för många arter. Flera ovanliga arter (t.ex. fältgentiana, spåstistel, kattfot), och kortlivade arter (ett- och tvååriga) finns oftast inte i de restaurerade markerna och artantalet är oftast lägre i restaurerade marker (15-20 arter per kvadratmeter) jämfört med kontinuerligt hävdade (30 arter per kvadratmeter).

Förekomst av en viss mängd träd och buskar i betesmarkerna är viktiga för antalet kärlväxter, eftersom de skapar en mosaik av växtplatser och också påverkar växternas möjligheter till frösättning positivt i de flesta betesmarker (Pihlgren & Lennartsson 2008). Detta visar att omfattningen av rönjningar vid restaurering kan påverka resultatet av restaureringen, och att en försiktig rönjning kan vara positiv för kärlväxtfloran. En annan mycket viktig faktor är det omgivande landskapets sammansättning (Lindborg & Eriksson 2004b). Ett restaureringsobjekt som ligger i ett landskap med relativt mycket naturbetesmarker borde ha bättre förutsättningar, vilket enligt vissa studier också styrks av att artrikedomen i naturbetesmarker i landskap med liknande habitat i omgivningarna har högre artrikedom (Gustavsson 2007). I andra fall har inte detta påvisats (Lindborg & Eriksson 2004b), istället har det visat sig att artrikedomen speglar landskapets sammansättning för 50-100 år sedan. Naturvårdsplaner som omfattar större landskapsavsnitt har därför större förutsättningar att lyckas när det gäller restaureringsprojekt. Ju fler "restpopulationer" som inkluderas, ju större torde chansen vara att lyckas. Även studier av fåglar på strandängar (Hellström & Berg 2001) bekräftar denna bild. Relativt spridda arter (t.ex. tofsvipa, gulärta, rödbena) öka-

de i de flesta restaurerade strandängsområdena, medan en art som storspov (med begränsad utbredning i södra Sverige) bara ökade i antal efter restaureringen om arten fanns i området före restaureringen. Detta beror troligen på att arten är ortstrogen, d.v.s. ungfåglarna återvänder för att häcka i närheten av det område där de föddes.

Avslutande kommentarer

Potentialen för att restaurera ängs- och betesmarker är stor eftersom det finns stora arealer igenväxningsmarker, och att dessa fortfarande tycks gå att restaurera så att de får höga naturvärden. I perspektiv av detta får den totala restaurerade arealen (ca 3500 ha) anses mycket liten. Speciellt arealen restaurerade slåtterängar och specialbeten (t ex skogsbeten) är liten och ersättningarna till restaurering har endast bidragit till att uppfylla arealmålen i mycket begränsad omfattning. Rekommendationen bör vara att fokusera på större ängs- och betesmarker eller komplex av betesmarker i vissa landskapsavsnitt där hävdberoende arter fortfarande finns kvar i relativt stor utsträckning. Många värdefulla marker ligger idag alltför isolerade för att vara långsiktigt stabila för biologisk mångfald. Här kan en buffertzona med restaureerade marker kring objektet vara av stort värde.

Bevarande av värdefulla natur- och kulturmiljöer i renskötselområdet

Beskrivning och måluppfyllelse

Renskötseln har en lång tradition i Sverige. De stora renbetesmarkerna brukas kollektivt medan renarna är privat egendom. De särskilda kultur- och naturmiljövärden som är knutna till vissa anläggningar för renskötseln motiverar en separat miljöersättning (Jordbruksdepartementet 2000). Värdena är unika i ett europeiskt perspektiv och riskerar att gå förlorade.

Ersättningsformen introducerades 1999 genom ett särskilt ansökningsförfarande. Ersättning utgår för skötsel som leder till att traditionella renvallar och renhägn bevaras (tabell 8.16). Renvallarna och renhägnen skall omfatta minst 0,2 respektive 0,05 hektar. Särskilda skötselvillkor gäller, bl.a. att buskar och träd som medför igenväxning skall tas bort och att landskapselement och träd som bär spår av renskötsel inte får skadas eller tas bort (Jordbruksverket 2003). Ersättning lämnas till samebyar eller deras medlemmar, företrädesvis till områden med renskötsel året runt.

Tabell 8.16: Ersättningsbelopp för att bevara värdefulla natur- och kulturmiljöer i renskötselområdet. *Källa:* Jordbruksverket 2006b.

Ersättning	Belopp
Renvallar	6 300 kr/ha för renvallar med areal inom intervallet 0,20-4,00 ha 26 475kr/vall som är större än 4,00 ha
Renhägn	20 kr per löpmeter underhållet hägn
Resekostnad	1 275 kr per renvall eller renhägn och år

Det övergripande miljö kvalitetsmålet för fjällområdet är ”*En storslagen fjällmiljö*”. Delmål 3 om natur- och kulturvärden anger att senast 2010 ska merparten av områden med representativa höga natur- och kulturvärden i fjällområdet ha ett långsiktigt skydd som vid behov omfattar restaurering (Naturvårdsverket 2007). Enligt ersättningsformens operativa mål ska cirka 1 700 hektar mark med särskilda skötselbetingade natur- och kulturmiljövärden inom fjällområdet bevaras (Wramner 2003).

Uppgifterna om antalet brukare som fick ersättning 2006 varierar mellan 199 (uppgifter från länsstyrelser) och 215 (uppgifter från Jordbruksverket). År 2002 fanns omkring 300 hektar renvallar och 30 000 meter (30 hektar) renhägn anslutna till denna ersättningsform (Jordbruksverket 2003a). År 2006 fanns omkring 1 530 hektar renvallar och 118 060 meter renhägn anslutna till denna ersättningsform (Lst, i Jämtlands, Västerbottens och Norrlands län 2008). Antalet brukare inom miljö- landsbygdsprogrammet 2001-2006 har också ökat kraftigt under perioden. Merparten av åtagandena finns i Norrbottens län. Här är den samiska traditionen starkare än på många andra håll i renskötselområdet, men även i de båda andra länen har intresset ökat (tabell 8.17).

År 2002 var måluppfyllelsen 19 % för renvallar och renhägn. Den främsta orsaken till den låga måluppfyllelsen bedömdes av Jordbruksverket i sin översyn av programmet 2001 vara att ersättningarna inte motsvarar kostnaderna för skötseln (Wramner 2003). 2006 var måluppfyllelsen 90 % vad avser arealen renhägn, d.v.s. målet var nästan uppfyllt. En specifik målsättning för renhägn saknas. Det regionala miljömålsarbetet avseende det samiska kulturarvet och förbättringar i kunskapen om fjällens kulturmiljöer anses avgörande för att delmålet ska kunna nås (Naturvårdsverket 2007).

Tabell 8.17: Antal brukare, summa ersättningar (kKr), areal renvall (ha) och längd renhågn (m) med ersättning i Norrbottens län (Bd), Jämtland län (Z) och Västerbottens län (Ac) under perioden 1999-2006.

År	Antal brukare				Ersättningar			Renvall (ha)			Renhågn (m)		
	Bd	Z	Ac	Totalt	Bd	Z	Ac	Bd	Z	Ac	Bd	Z	Ac
1999	31	2	-	33	950	-	-	-	6,2	-	-	260	-
2000	38	2	-	40	1 314	-	-	-	6,7	-	-	260	-
2001	47	2	4	53	2 000	-	119	-	10,9	25,7	-	260	550
2002	50	8	6	64	2 168	-	134	-	15,6	28,1	-	260	800
2003	76	11	8	95	4 360	-	239	-	23,9	32,4	-	260	800
2004	105	14	7	126	6 770	-	344	700	34,2	48,4	74 400	260	550
2005	147	16	10	173	11	-	389	1	38,6	52,9	105	260	800
2006	168	19	12	199	15	-	548	1	52,5	75,8	117	260	800

Källor: Hans Erik Öster Länsstyrelsen i Norrbottens län, Helena Eriksson Länsstyrelsen i Jämtlands län och Kristina Larsson Länsstyrelsen i Västerbottens län.

Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

Halvtidsutvärderingen (SOU 2003) fann att måluppfyllelsen var låg, och ansåg att målet var högt satt. Den främsta orsaken ansågs vara att ersättningarna inte motsvarade kostnaderna, och efter detta har också ersättningarna höjts. Halvtidsutvärderingen gav också synpunkter på förenklingar och anpassningar av ersättningarna.

Underlag och metod för slututvärderingen

Utvärderingen baseras på data från Jordbruksverket (Lmsame 2006) och på data från länsstyrelserna i Norrbottens län, Jämtlands län och Västerbottens län. Detta material utgör en bas för att utvärdera måluppfyllelsen när det gäller att bevara kulturmiljöerna. Däremot saknas data för att utvärdera ersättningarnas effekter på biologisk mångfald. Nedan diskuteras betydelsen av renbete i fjällområdet i stort i mer generella termer, eftersom betydelsen av traditionella renvallar och renhågn torde vara liten i förhållande till renbetets effekter i hela fjällområdet.

Analys och resultat

De återstående öppna gräsmarkerna i fjällbjörkskogen och i videregionen hyser en rad minskande arter för vilka Fennoskandia har ett europeiskt bevarandansvar (Olsson m.fl. 2000). Igenväxningen går relativt långsamt, jämfört med många låglandsbiotoper. Kalhuggna ytor i ängsfjällbjörkskog växer igen på ca

30 år (Moen & Oksanen 1998). Renarna trampar upp stigar där känsligare kärlväxter kan leva kvar länge i igenväxande marker (den Herder & Niemelä 2003). I rengärdet på Mittåkläppen i Härjedalen har betet kraftigt ökat utbredningen av alpina gräsmarksarter (T. Lennartsson opublicerade data), även om det bete som krävdes för att döda videbuskar var så hårt att det temporärt gav trampsador (Näsman 1994). Flera av de alpina gräsmarkernas vegetationstyper och småbiotoper skulle knappast existera i det lågalpina bältet utan renbete. Flera faktorer talar för att vegetationsfattiga områden och viss mängd trampsador är normalt och positivt för många fjällbiotoper (Emanuelsson 1984a, Emanuelsson 1984b). På fjällhedar är vegetationsfattiga vindblottor en förutsättning för många av de mer ovanliga eller krävande kärlväxterna.

Renbete i näringsrika fjällbjörkskogar inverkar positivt på diversiteten av kärlväxter genom att konkurrensstarka växter betas och det därmed öppnas utrymme för nyetablering (Austrheim & Eriksson 2001). På näringsrika marker som betas ökar örter och gräs på bekostnad av ris (Olofsson m.fl. 2001, Stark m.fl. 2002), medan på mager mark risen gynnas på bekostnad av lavarna (Stark m.fl. 2002).

Bete påverkar växter negativt genom att de skadas, men kan få positiva effekter på lågväxta arter genom att konkurrensen minskar (Jonsdottir 1991). Bete har visat sig vara en begränsande faktor i snölegevegetation, medan konkurrens var det i högrötsvegetation (Moen & Oksanen 1998). Trots att andra miljöfaktorer såsom tillväxtsåsongens längd, höjd över havet etc. begränsar den ultimata utbredningsgränsen för växter så spelar betet således en mycket stor roll inom de givna ramarna (Olofsson 2001). En studie gjord i Finland har korrelerat artrikedomen av kärlväxter, kalkgynnade växter och rödlistade växter med tätheten av renar på kalkrik fjällsippshed (Olofsson & Oksanen 2005). I ett område Malla, vilket betesskyddats för 20 år sedan på grund av sin rika kärlväxtflora, fanns de skyddsvärda växterna endast kvar på de ytor där vegetationen hållits öppen av andra anledningar. Rekommendationen är därför att området skall öppnas för renbete igen (Olofsson & Oksanen 2005).

Efter samtal med berörda länsstyrelser och sametinget framgår det också att den stora vinsten med ersättningarna inom bevarandet av värdefulla natur- och kulturmiljöer i renskötselområdet i huvudsak har varit kulturella. Renbetet i fjällen är positivt för den biologiska mångfalden, men betydelsen av ersättningen till

traditionella renvallar och renhägn är oklar p.g.a. att data saknas, men ersättningens effekt torde vara liten i förhållande till renbetets effekter i hela fjällområdet.

Avslutande kommentarer

2006 var måluppfyllelsen 90 % vad avser arealen renhägn. Vinsten med ersättningarna inom bevarandet av värdefulla natur- och kulturmiljöer i renskötselområdet har i huvudsak varit av kulturellt slag.

Det saknas underlag för utvärdering av effekterna på biologisk mångfald. Men röjning av igenväxningsvegetationen torde påverka hävdgynnade arter positivt. En viktig ekologisk komponent är renbete, som i ett flertal studier i Sverige, Norge och Finland visat sig bevara konkurrenssvaga fjällarter (Linkowski & Lennartsson 2006a-d). Hela fjällområdet kan ses som ett kulturpåverkat landskap som är beroende av renbete (Linkowski och Lennartsson 2006a).

Utrotningshotade husdjursraser

Beskrivning och måluppfyllelse

Dagens jordbruk gynnar högavkastande husdjursraser med snabb tillväxt, vilket har inneburit att många ursprungliga raser hotas av utrotning. Dessa raser representerar både kulturhistoriska värden och de utgör viktiga genetiska resurser med stort bevarandevärde. Detta har motiverat en ersättning för att hålla dessa raser (Wramner 2003).

Det övergripande målet med ersättningarna var att uppnå ett tillräckligt stort antal vuxna renrasiga djur av alla utrotningshotade husdjursraser som ingår i ersättningen för att säkra deras långsiktiga överlevnad och bevara deras genetiska variation. Det operativa målet var att bevara samtliga utrotningshotade husdjursraser av nötkreatur, svin, getter och får motsvarande en omfattning av ca 5000 djurenheter (för omräkningsfaktorer mellan djurslag se Wramner 2003). Samtliga raser med ersättning genom Miljö- och landsbygdsprogrammet utgör traditionella husdjursraser. Därtill finns ytterligare några raser vilka inte ingår i ersättningssystemet.

Alla utrotningshotade husdjursraser (utom ryafår) har ökat i antal under programperioden (tabell 8.18). Speciellt fjällko, rödkulla, gutefår, finullsfår, skogs-

får, lantrasget och linderödssvin uppvisar kraftiga ökningar. För flera av raserna är dock situationen fortfarande oroande och ytterligare åtgärder behövs (5 raser har färre än 100 individer och 8 raser har färre än 300 individer av anslutna djur). Antalet besättningar med de olika raserna uppvisar också ökningar (tabell 8.19) enligt ett liknande mönster som antalet djur.

Tabell 8.18: Antal djur anslutna till ersättningen för utrotningshotade husdjursraser 1997-2006. Källa Jordbruksverket 2008.

Djurras	1997	2000	2003	2006	Förändring 00-06
Nötkreatur					
Fjällko	1866	1959	2794	3405	1446
Rödkulla	423	543	1206	1535	992
Bohuskulla	12	14	19	21	7
Ringamålako	30	46	70	65	19
Väneko	59	73	159	168	95
Får					
Dala pälsfår	63	20	83	86	66
Gutefår	2603	2860	3573	4321	1461
Finullsfår	0	1523	2124	3618	2095
Roslagsfår	41	93	279	282	189
Ryafår	1216	1134	1197	1131	-3
Skogsfår	220	382	1013	1644	1262
Getter					
Göingeget	13	19	17	31	12
Jämtget	38	30	17	31	1
Lantrasget	1566	1172	1438	1601	429
Svin					
Linderödssvin	0	107	180	277	170

Tabell 8.19: Antal besättningar per ras anslutna till ersättningen för utrotningshotade husdjursraser 1997-2006. Källa Jordbruksverket 2008a.

Djurras	1997	2000	2002	2004	2006	Förändring 00/02-06
Nötkreatur						
Fjällko			294	321	333	39
Rödkulla			142	168	199	57
Bohuskulla			7	8	8	1
Ringamålako			9	12	12	3
Väneko			19	23	23	4
Får						
Dala pälsfår	2	2	5	10	12	10
Gutefår	113	115	133	154	176	61
Finullsfår	0	64	72	116	141	77
Roslagsfår	3	8	16	25	21	13
Ryafår	72	63	62	69	62	-1
Skogsfår	14	23	53	80	124	101
Getter						
Göingeget	2	6	5	10	10	4
Jämtget	5	6	11	8	16	10
Lantrasget	50	42	46	43	43	1
Svin						
Linderödssvin	0	26	48	62	71	45

Det operativa målet om ca 5000 djurenheter är uppfyllt år 2006. Antalet djurenheter ligger mellan 5100 och 7200 enheter beroende på fördelningen mellan äldre och yngre nötkreatur (olika omräkningsfaktorer till djurenheter). Det specifika målet att uppnå ett tillräckligt stort antal vuxna renrasiga djur av alla husdjursraser kan inte anses vara uppfyllt för bohuskulla, ringamålako, väneko, dala pälsfår, roslagsfår, göingeget, jämtget och linderödssvin, dvs för 8 av de 15 arterna. Slutsatsen är att ersättningen är viktig för att bevara de hotade husdjursraserna, men att effekten tycks variera mycket mellan olika raser.

Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

Utredningen bedömde att målet på 5000 djurenheter inte skulle uppnås med nuvarande regelsystem. Man konstaterade att beståndet fortfarande är litet för ungefär hälften av de raser som inkluderats i denna ersättningsform. Även om det tillkommer djur utanför ersättningsformen, behöver det inte innebära att det totalt sett är tillräckligt för att säkra rasernas bestånd. Säkra uppgifter om antalet djur saknas för flera raser. Målet att uppnå ett tillräckligt stort antal (vuxna) djur av alla utrotningshotade husdjursraser inom ersättningsformen är inte uppnått.

Utredningen föreslog att Jordbruksverket skulle utreda konsekvenserna av en grundersättning på 1 000 kronor för djurinnehav kombinerad med nuvarande ersättning per djur, och förutsättningarna för en förenklad hantering av denna ersättning genom användning av medel från kompetensutvecklingen inom miljöområdet för ersättningen till bevarandet av vissa utrotningshotade husdjursraser där anslutningen är låg. Det ifrågasattes om listan över husdjursraser, för vilka någon form av ersättning utgår, är tillräckligt omfattande för att bevara alla traditionella raser. Exempelvis borde de olika lanthöns-, gäss-, ank- och kaninraserna uppmärksammas, liksom hästar.

Underlag och metod för slututvärderingen

Utvärderingen baseras på statistiska uppgifter över antalet djur inom ersättningen. För att bedöma ersättningens attraktionskraft sätts antalet djur inom ersättningen i relation till totala antalet djur. I Jordbruksverkets centrala djurdatabas (CDB-registret) finns uppgifter över totala antalet nötkreatur, däremot finns inte data för får, get och svin. Procentandelen inom ersättningen 2003 resp. 2006 jämförs. Den kontrafaktiska analysen baseras således bara på fyra lantraser av nötkreatur och blir därmed begränsad.

Analys och resultat

För koraserna rödkulla, bohuskulla, ringamålako och väneko var andelen djur som är med i ersättningen 2006 mellan ca 50 % och ca 70 % av det totala antalet djur (tabell 8.20). Rödkulla och bohuskulla har minskat påtagligt mellan 2003 och 2006, medan ringamålako har ökat något. Det skulle kunna innebära att intresset för ersättningen minskat under perioden. För rödkulla och väneko ligger andelen inom ersättningen på över 60 %. Det tolkas som att ersättningen haft relativt god verkan på utvecklingen av djurantalet. För bohuskulla och ringamålako ligger andelen inom ersättningen på under 50 %. Det indikerar att ersättnings-

en för dessa raser haft liten betydelse. Men då skall man ha i åtanke att det handlar om få djur och få besättningar (bohuskulla: 44 djur på 8 besättningar; ringamålako: 141 djur på 12 besättningar).

Tabell 8.20: Antal djur i Jordbruksverkets centrala databas nötkreatur (CDB registret) för olika lantraser samt procentandel djur inom ersättningen 2003 och 2006. Källa: Jordbruksverket 2008a.

Djurras	2002	2003	Andel (%) inom ersättningen	2006	Andel (%) inom ersättningen
Fjällras*	2895	3696		5256	
Rödkulla	1063	1406	86	2157	71
Bohuskulla	27	32	59	44	48
Ringamålako	151	161	43	141	46
Väneko	207	227	70	269	62

*Fjällras kan innebära flera lantraser, därför kan andelen inom ersättningen ej beräknas.

När det gäller växter finns det inga EU-ersättningar. Men det har under lång tid inom Norden arbetats med att bevara de odlade grödorna, vilket skett inom Nordiska Genbanken (<http://www.nordgen.org/ngb/>). Centrum för biologisk mångfald har ett uppdrag att arbeta med den odlade mångfalden, vilket sker genom programmet för odlad mångfald (POM), där man t.ex. gått ut med uppprop om frukt och bär, träd och buskar, perenner och rosor (<http://www.pom.info/index.htm>).

Avslutande kommentarer

Flera av lantraserna uppvisar en positiv utveckling under perioden med kraftig ökning av antalet djur (gäller särskilt fjällko, rödkulla, gutefår, finullsfår, skogsfår, lantrasget och linderödssvin). Men ändå är det totala antalet djur för flera raser fortfarande för lågt för att det långsiktiga bevarandet skall vara säkrat (gäller särskilt för bohuskulla, ringamålako, väneko, dala pälsfår, roslagsfår, göingeget, jämtget och linderödssvin). Bevarandet av lantraser är i hög grad beroende av ett relativt fåtal entusiaster. Varje gång någon upphör med djurhållningen är det oklart om någon annan kan ta över. Långsiktigheten i bevarandearbetet blir därmed osäker.

Utökad information, samarbete med olika organisationer och förenklingar av reglerna för ersättning kan förmodligen bidra till att bestånden av alla hotade husdjursraser ökar. Det behövs bättre statistiskt underlag för att kunna följa utvecklingen av lantraserna, t.ex. när det gäller totalt antal djur av olika raser inom landet. Det behövs en översyn över vilka lantraser som bör omfattas av ersättningen.

Miljövänlig vallodling

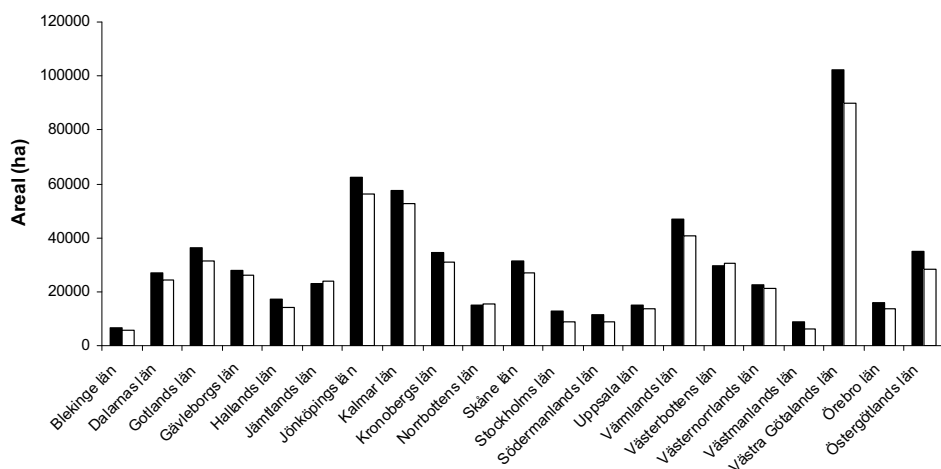
Beskrivning och måluppfyllelse

Ersättningsformen syftar till att bevara odlingslandskapet och förhindra omfattande nedläggning av jordbruksmark och därigenom bevara biologisk mångfald. Ersättningen skall också bidra till att läckage av växtnäringssämnen och erosion på åkermark minskar. Ersättningen innebär att jordbrukaren kan få ersättning för skötsel av slättervall och betesvall på åkermark. Marken ska brukas aktivt genom bete eller slätter och skörden ska föras bort. Kemisk bekämpning får inte förekomma. Anlagd vall ska ligga obruten minst två vintrar i rad.

De övergripande miljökvalitetsmålen är *Ett rikt odlingslandskap*, *Giftfri miljö* och *Ingen Övergödning*. Det specifika målet är att förbättra eller upprätthålla odlingslandskapet och förhindra omfattande nedläggning av jordbruksmark i norra Sverige och i södra Sveriges skogs- och mellanbygder. Det operativa målet är att ansluta ca 600 000 ha åkermark till miljövänligvallodling. Målet uppnåddes 2003 och 2006 var arealen 640 537 ha (tabell 8.21). Arealen ökade i alla län mellan 2001 och 2006 utom i Jämtlands län. Den regionala fördelningen visar att arealerna (i relation till arealen jordbruksmark) är små i slättbygder och relativt sett större i skogs- och mellanbygder (figur 8.15).

Tabell 8.21: Areal (ha) miljövänlig vallodling samt antal brukare för 2001-2006.

Miljövänlig vallodling	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Areal (ha)	571151	596986	610932	614758	632224	640537
Antal brukare	29222	30478	32147	33717	36798	34 228



Figur 8.15: Areal miljövänlig vallodling i olika län 2006 (svarta staplar) och 2001 (vita staplar). Källa: Jordbruksverket 2008a.

Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

Det operativa målet uppnåddes redan 2002. Det specifika målet att förhindra omfattande nerläggning av jordbruksmark i norra Sverige och Södra Sveriges skogs- och mellanbygder är allmänt formulerat och det var vid halvtid svårt att bedöma måluppfyllelsen. Det var också svårt att skilja ut en ersättningsform från de övriga då många jordbruk har flera ersättningar samtidigt. Halvtidsut-

värderingens slutsats var att ersättningen för miljövänlig vallodling tillsammans med kompensationsbidraget och nationellt stöd har bidragit till att förhindra nerläggning av jordbruksmark i norra Sverige och i södra Sveriges skogs- och mellanbygder. Utvärderingen föreslog att kopplingen till djurinnehav inom stödområde 1-3 skulle tas bort och att konsekvenserna skulle utredas av Jordbruksverket innan nästa stödperiod.

Underlag och metod för slututvärderingen

Data på arealen miljövänlig vallodling har erhållits från Jordbruksverket. Betydelsen av ersättningen för fortsatt jordbruk och miljövänlig vallodling har analyserats med kontrafaktiska ekonomiska modelleringar. Det gäller stöden till ”Miljövänlig vallodling” och ersättningarna till ”Hävd av naturbetesmarker” (Brady 2008). Analyserna har genomförts i två regioner med olika förutsättningar, Jönköpings län och Västerbottens län.

För att utvärdera effekten av miljövänlig vallodling på biologisk mångfald så har en sammanställning av befintlig litteratur gjorts. Dessa undersökningar gäller inte miljövänlig vallodling specifikt, men undersökningar av effekter av vall har bedömts vara av intresse för utredningen eftersom bristen på data är stor.

Analys och resultat

I utvärderingen av miljöersättningarna med AgriPoliS-Enviro (Brady 2008) utvärderades effekterna av miljövänlig vallodling i Jönköpings och Västerbottens län. Med vallstöd så ökar arealen vall jämfört med ett scenario utan vallstöd och effekten är kraftigast i Västerbotten eftersom stödet där är dubbelt så högt som i Jönköping. Stödet har tydligt bidragit till att hålla landskapet öppet.

Specifika undersökningar av betydelsen för miljövänlig vallodling för biologisk mångfald saknas, men det finns relevanta undersökningar av olika fågelarters preferens för vallar och kultiverade betesmarker i relation till andra grödor. Andra faktorer än markanvändning, t ex landskapets struktur (mängd skog-öppen mark) och förekomst av ängs- och hagmarker har oftast störst påverkan på fågelfaunan sammansättning (Berg 2002). Markanvändningen har oftast en något mindre betydelse och det är då trädor och energiskogar har störst positiv effekt på artrikedomen, medan höst- och vårsådda ettåriga grödor endast attraherar ett fåtal arter (Berg & Kvarnäck 2005). Jämfört med höst- och vårsådd prefereras kultiverade gräsmarker av ett ganska stort antal arter, t ex vaktel, korn-

knarr, storspov, sånglärka, ängsbiplärka, råka och stare och tofsvipa (Berg & Kvarnbäck 2005). För vissa arter är gräsmarkerna endast födosöksplats (råka, stare och tofsvipa), medan de för andra arter också är viktiga boplatser (storspov, sånglärka, kornknarr och vaktel), se t ex Berg (1992), Berg & Gustafson (2007).

Långliggande betesvallar har också en potential att vara biotop för kärlväxter som vandrar in från omgivande naturbetesmarker och småbiotoper (Cousins & Lindborg 2008) och de skulle på lång sikt kunna omvandlas till mer artrika gräsmarksbiotoper med större flora- och faunavärden (Cousins & Lindborg 2008). Generellt är långliggande vallar en viktigare resurs för insekter än vad intensivt brukade sädesåkrar är, speciellt vallar med inslag av klöver .

Värdet av vallar kan dock variera mellan olika landskapstyper och troligen också mellan olika regioner. I skogsdominerade landskap är vallar och andra mindre intensivt skötta grödor dominerande, medan de är mer ovanliga i öppna slättlandskap. En ökning av andelen vall har endast positiva effekter på artrikedomen av fåglar i öppna landskap med lite vall, och inte i skogsdominerade landskap med mycket vall (Wretenberg m.fl. 2006). I skogsbygder kan därför en ökning av arealen av lokalt mer ”sällsynta” grödor (t.ex. stråsäd) vara viktigare för den diversiteten av fåglar eftersom det ökar landskapets mångformighet (Wretenberg m.fl. 2006). Ett problem med vallar som habitat för häckande fåglar är att de ofta slås tidigt (slutet av maj och början av juni), vilket har stor negativ effekt på häckande fåglar som t ex sånglärka, kornknarr och storspov eftersom häckningarna då misslyckas (Berg 1992, Berg m.fl. in press).

Avslutande kommentarer

Målet att ansluta ca 600 000 ha åkermark till miljövänlig vallodling uppnåddes redan 2001 och 2006 var arealen 640 537 ha. De ekonomiska modelleringar som utförts inom utvärdering av effekten av ersättningen till ”Miljövänlig vallodling” (Brady 2008) visar att ersättningen bidrar till att upprätthålla antalet dikor i Jönköpings län, och speciellt i Västerbotten (inga andra län analyserade). Eftersom betande dikor bidrar till ett öppet och levande landskap bidrar miljöersättningen troligen till att djur finns kvar för fortsatt hävd av naturbetesmarker vilket kan ha stor betydelse för den biologiska mångfalden.

Undersökningar av biologisk mångfald på vallar med ersättning för miljövänlig vallodling saknas. Undersökningar från slåtter och betesvallar tyder på att vallar har ett visst värde för den biologiska mångfalden. Ett flertal fågelarter, kärlväxter och insekter gynnas av vallar i förhållande till intensiv sädesodling, speciellt långliggande vallar tycks vara värdefulla. En nackdel är att värdet för t.ex. fåglar tycks vara störst i slåttbygder där det ofta råder brist på vallar och att den tidiga slåttern av vallar har starkt negativ effekt på fågelarter som häckar på vallar.

Ett flertal fågelarter gynnades av de relativt stora arealer trädor fanns i jordbrukslandskapet under de senaste decennierna (Berg & Pärt 1994, Berg 2002). Arealen träda minskar nu snabbt pga höga spannmålspriser och pga att tvånget att lägga 10% av marken i träda togs bort 2007. Ökad kunskap om miljövänliga vallars betydelse för biologisk mångfald skulle behövas för att kunna bedöma om de t ex gynnar fågelfaunan i samma omfattning som olika typer av trädor.

Effekt på biologisk mångfald av ersättningen till ekologiska produktionsformer, våtmarker och småvatten samt skyddszoner

Alla de rubricerade stöden har, som redan nämnts, flera delmål varav ett är att bevara och stärka odlingslandskapets biologiska mångfald. I de tidigare avsnitten 8.1 "Med sikte på minskat växtnärläckage" och 8.2 "Med sikte på minskad användning av bekämpningsmedel" redovisas målen och måluppfyllelsen för dessa stöd samt effekten på växtnärläckage och användning av kemiska bekämpningsmedel.

Eftersom övergripande nationella data kopplade till ersättningen och dess effekter på biologisk mångfald saknas redovisas i detta avsnitt en sammanställning av svenska och internationella vetenskapliga studier om effekter av ekologisk odling, skyddszoner och våtmarker och småvatten på den biologiska mångfalden.

Ekologisk odling (effekter på biologisk mångfald)

För att kunna utvärdera effekterna av ekologisk odling på biologisk mångfald så används konventionell odling som en jämförelse. Det är i princip tre saker som skiljer mellan konventionell och ekologisk odling och det är användningen av kemiska bekämpningsmedel och handelsgödsel samt växtföljden (Ahnström m.fl. manuskript). Förutsättningarna för biologisk mångfald påverkas förutom av odlingsform också av omgivande landskap, t.ex. om det är ett intensivt jord-

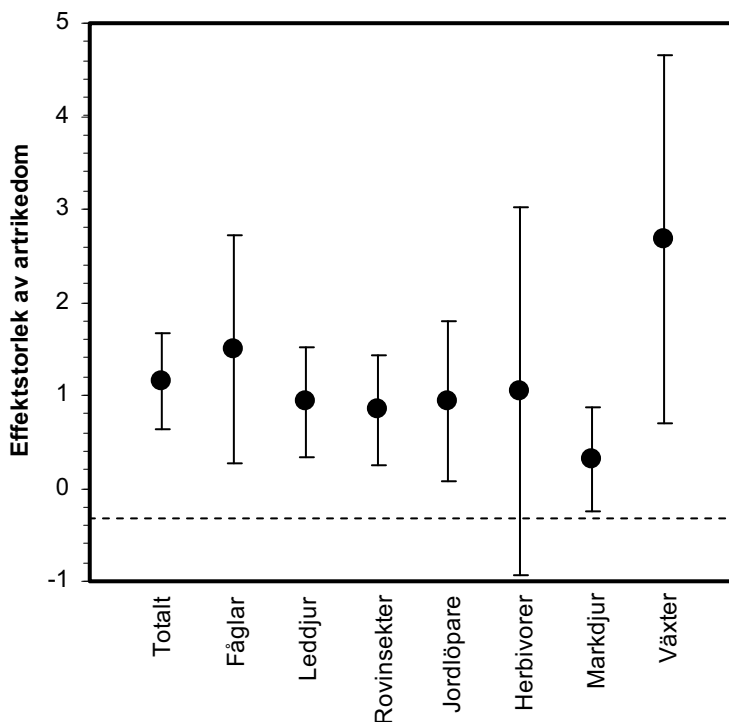
brukslandskap eller ett småskaligt landskap. Biologisk mångfald påverkas också av faktorer som gårdsstorlek, fältstorlek, kantzoner, växtföljd, arealen vall, typ av gröda och markbearbetningsgrad. Dessa faktorer kan variera både på ekologiska och konventionella gårdar.

I en stor litteraturstudie av Hole m.fl. (2005) visade 66 studier en positiv effekt av ekologisk odling, 8 en negativ och 25 ingen skillnad jämfört med konventionell odling, se tabell 8.22.

Tabell 8.22: I en sammanställning av 76 studier hittades en positiv trend av ekologisk odling på förekomst och artrikedom på ett flertal taxa, jämfört med konventionell odling. Källa: Hole m.fl. 2005.

Taxa	Positiv	Negativ	Mixad/ingen skillnad
Fåglar	7		2
Däggdjur	2		
Fjärilar	1		1
Spindlar	7		3
Daggmaskar	7	2	4
Skalbaggar	13	5	3
Andra leddjur	7	1	2
Växter	13		2
Marklevande mikrober	9		8
Summa	66	8	25

I en analys av Bengtsson m.fl. (2005) ökade artrikedomen i ekologisk odling och ekologiska gårdar hade ungefär 30 % högre artrikedom än konventionella gårdar. Fåglar, insekter och växter hör till de grupper som ofta ökar i artrikedom på ekologiska gårdar, se figur 8.16. Effekterna av ekologisk odling är troligen större i landskap med intensivt jordbruk än i småskaliga extensivt brukade landskap (Bengtsson m.fl. 2005). I en svensk studie på humlor så påverkades artrikedomen positivt av både ekologisk odling och landskapets heterogenitet och i homogena landskap hade ekologisk odling en effekt på artrikedomen jämfört med konventionell odling (Rundlöf m.fl. 2008a).



Figur 8.16: Effekter av ekologisk odling på artrikedom. Positiv effektstorlek och felstaplar över noll visar en högre artrikedom på ekologiska gårdar (när felstapeln skär noll-linjen kan resultatet inte skiljas från slumpen). Data är framtagna från jämförande studier mellan ekologisk och konvektionell odling och analyserats via en metaanalys där studier vägs beroende på dess statistiska styrka t.ex. studier med många fält eller gårdar och låg variation i resultatet väger tyngre studier med få replikat och stor variation. (Källa: Bengtsson m.fl. 2005).

En finsk studie visade att fåglar knutna till jordbrukslandskapet påverkades mer av faktorer i det omgivande landskapet än av ekologisk odling (Piha m.fl. 2007). Fåglarnas artrikedom och biomassa påverkades positivt av närhet till vatten, landskapets öppenhet, total areal av jordbruksmark och förekomst av gräsmark medan ekologisk odling bara påverkade fåglarnas totala biomassa positivt (Piha m.fl. 2007). Liknande resultat om landskapets betydelse har också visats i studier av fåglar i energiskogar och på åkermark (Berg 2002, Devictor & Jiguet 2007), på strandängar (Gustafson 2006) och i hagmarker (Söderström & Pärt 2000, Pärt och Söderström 1999). Förutom landskapet kan gårdsstorlek vara en

viktig faktor för biologisk mångfald både i ekologisk och i konventionell odling. Små jordbruk (<52 ha) som karakteriserades av många små åkrar med olika grödor hade högre diversitet av fåglar, fjärilar och växter än stora jordbruk (>135 ha) med stora åkrar och få grödor (Belfrage m.fl. 2005). En dansk studie har visat att omvandling från konventionell till ekologisk odling leder till mindre fältstorlek och ökar variationen i markanvändning vilket kan vara positivt för biologisk mångfald (Levin 2007).

Flera studier visar att ekologiskt odlade åkrar har fler ovanliga och minskande kärlväxterarter, t.ex. kalkdån, blåklint och åkerranunkel än konventionella gårdar (Hole m.fl. 2005). På konventionella gårdar hittades fler kvävegynnade arter och ogräsarter som t.ex. snärjmåra.

Fjärilar var vanligare i ekologisk odling än i konventionell odling enligt två engelska studier (Feber m.fl. 1997; Feber m.fl. 2007) men i en svensk studie hittade man ingen skillnad mellan ekologisk och konventionell odling (Weibull m.fl. 2000). Däremot fann man att högre artrikedomen av fjärilar på gårdar med högre heterogenitet (Weibull m.fl. 2003). I en annan svensk studie ökade artrikedomen och abundansen av fjärilar av både ekologisk odling och landskapsheterogenitet (Rundlöf och Smith 2006). Artrikedomen av fjärilar påverkades också positivt av en stor andel ekologiska gårdar i det omgivande landskapet (Rundlöf m.fl. 2008a).

Flera studier har visat att förekomsten och/eller artrikedomen av fåglar är högre på ekologiska gårdar än konventionella (Hole m.fl. 2005). Även botäthet och antal häckande arter var högre på ekologiska åkrar än konventionella åkrar (Lokemoen & Beiser 1997). Högre tätheter av sånglärka, koltrast, och grönfink har hittas på ekologiska gårdar jämfört med konventionella (Hole m.fl. 2005). I en dansk studie var även arter som tofsvipa, hämpling och kornsparv vanligare på ekologiska gårdar (Christensen m.fl. 1996). Större förekomster och artrikedomen av invertebrater och växter på ekologiska gårdar ansågs vara förklaringen till skillnaderna mellan odlingssystemen.

Ekologiska trädor putsas tidigt (start slutet av maj) och vid upprepade tillfällen för att gynna tillväxten av klöver och förhindra etablering av ogräs som åkertistel. Dessa störningar kan vara negativa för markhäckande fåglar som sånglärkan

(Donald 2004). Tidigare studier har visat att trädor generellt är positiva för fågelfaunan (Berg & Pärt 1994; van Bushkirk & Willi 2004), men studier av ekologiska trädor saknas (Berg och Kvarnbäck, 2005). Insektsätande fåglar som häckar på marken eller i buskar föredrar tydligt trädor vilket kan förklaras av god födotillgång på trädorna liksom en heterogen vegetation. Sånglärkan gynnas av ekologiska trädor men tidig skörd påverkar reproduktionen negativt och därför är sen slåtter att föredra. En kombination av glesare vegetation och sen skörd skulle förmodligen vara det mest optimala för häckande sånglärkor (Berg m.fl. in press).

Skyddszoner (effekter på biologisk mångfald)

Vegetationstäckta zoner kan öka artrikedomen i jordbrukslandskapet, erbjuda habitat för ovanliga arter och tillhandahålla ekosystemtjänster som predatorer av skadedjur. Skyddszoner med hög artrikedom av växter kan öka antalet ryggradslösa djur (Thomas & Marshall, 1999) och erbjuda pollen och nektarresurser för humlor (Carvell m.fl., 2004). Diversiteten av markdjur (daggmaskar, gråsuggor och skalbaggar) var högre i skyddszoner än i åkermarken (Smith m. fl. 2008). I en sammanställning av 116 platser i England hade skyddszoner sådda med gräs högre artrikedom av gräs, örter och växter som nyttjas av fåglar, fjärilar och humlor än odlad åkermark (Critchley m.fl. 2006).

Skötsel av skyddszoner med t.ex. slåtter kan också påverka artdiversiteten. I en svensk studie (Bokenstrand m.fl. 2004) etablerade man skyddszoner med tre olika behandlingar 1) rosbuskar (*Rosa canina*), 2) ängsväxter och 3) klöver och gräs. Alla behandlingar sköttes med slåtter och efter tio år fanns de flesta växtarterna kvar i skyddszonerna som såtts med ängsblandning och artrikedomen var högre än i obehandlade skyddszoner. Genom att så vilda ängsväxter kan man öka artrikedomen i skyddszonerna över flera år, men för att behålla arterna måste vegetationen slås och tas bort varje år.

Skyddszoner antas också vara bra för fåglar i jordbrukslandskapet, t.ex. gulsparv, eftersom de ofta söker föda på mark med kort vegetation (Pärt, T. muntligen). En förutsättning är dock att skyddszonerna sköts med slåtter eller någon annan typ av störning som håller vegetationen kort.

Våtmarker och småvatten (effekt på biologisk mångfald)

I en sammanställning av Naturvårdsverket redovisas flera studier som visar att anlagda våtmarker utgör livsmiljö för många artgrupper och att rödlistade arter påträffats i en stor andel av våtmarkerna (tabell 8.23). I en utvärdering av anlagda våtmarker visade Svensson m.fl. (2004) att dessa småvatten har en potential att åtminstone på sikt utvecklas till en värdefull miljö för många arter som är ovanliga i det omgivande landskapet, och t.o.m. för nationellt hotade arter. I studien användes trollsländor som en indikator för den biologiska mångfalden. Effekterna på flora och fauna som inte är gynnade av samma miljöer som indikatorerna i anlagda våtmarker, är dock dåligt känt.

Tabell 8.23: Arter i anlagda våtmarker. (Källa: Myllrande våtmarker Underlagsrapport till fördjupad utvärdering av miljömålsarbetet Rapport 5771, Naturvårdsverket 2007)

Artgrupp	Antal arter (antal/våtmark)	Antal rödlistade arter	Våtmarker med rödlistad art	Inventerade våtmarker
Våtmarksfåglar	33	9	38	55
(häckande) ¹	(1-18)		(69%)	
Växter ²	109	5	16	28
	(17-51)		(57%)	
Bottenfauna ³	222	4	15	36
	(9-54)		(42%)	
Växter och bottenfauna ⁴	240	5	5	15
	(43-85)		(33%)	
Växter och djur ⁵		8	3	3
	(196-230)		(100%)	
Växter och djur ⁶		8	5	6
			(83%)	

Resultat från inventeringar i anlagda mindre våtmarker i södra Sverige (de flesta <2 ha). Resultaten kommer från olika inventeringar som genomförts under åren 1994-2005. Våtmarkernas ålder varierar mellan 0-13 år vid inventeringstillfället. För fåglar redovisas antal arter och för växter och bottenfauna antal taxa (familj eller släkte) i de fall då artbestämning inte varit möjlig. Rödlistade fåglar enligt 2005 års rödlista, övriga arter enligt 2000 års rödlista. 1) Resultat finns även för rastande fåglar, vilket ökar det totala antalet arter som utnyttjar våtmarkerna. Källa: Ekologgruppen, 2006. 2) Källa: Ekologgruppen, 2001-2006. 3) Källa: Ekologgruppen, 2002. 4) Källa: Ekologgruppen, 2003. 5) Omfattar våtmarksväxter, bottenfauna, fisk, häckande fåglar samt växt- och djurplankton. Källa: Ekologgruppen, 2003. 6) Omfattar våtmarksväxter, bottenfauna, fisk, amfibier och häckande fåglar. Källa: Nolbrant, 2003.

Avslutande kommentarer

Målet att 20 % av åkerarealen ska vara ekologisk nåddes nästan (17 %) men inte fullt ut. Dock har arealen ökat från 2003 till 2006. Vall utgjorde den största delen av den ekologiska produktionen. Arealen vall och grönfoder minskade i Jämtland och Norrbotten och betesvallen minskade i även i Västerbotten och Kronobergs och Örebro län. D.v.s. man har inte lyckats främja vallodlingen i skogs- och mellanbygderna samt i norra Sverige.

Enligt litteraturen är effekterna av ekologisk odling övervägande positiv eller neutral för biologisk mångfald. Dock har omgivande landskap (heterogenitet, struktur etc.) en stor effekt på både insekts- och fågelfaunan och andelen ekologisk gårdar borde ökas i intensivt odlade områden snarare än i extensiva jordbruksområden. Anslutningen till de ekologiska ersättningsarna sker främst i områden och på gårdar där andelen vallodling redan är stor. Här krävs få insatser för att gå över till ekologisk odling. Dessutom går stora belopp till miljövänlig vallodling, vilket gör att de totala stöden till vallodling i landet är mycket stora. Generellt, har faktorer som landskapssammansättning (fördelning skog-öppen mark) och förekomst av naturbetesmarker och våtmarker större betydelse för biologisk mångfald än typ av gröda (t ex i jämförelser mellan vall och sädesåker). Viss positiv effekt av miljövänlig vallodling på biologisk mångfald finns dock, men trädor (som inte slås tidigt på säsongen) har troligen större positiv effekt på biologisk mångfald.

Långtidsstudier av biologisk mångfald på gårdar före och efter omställning till olika typer av ekologisk produktion behövs för att mer i detalj kunna kvantifiera effekterna av ekologisk odling. Dessa studier bör inkludera ett urval av olika organismgrupper och ske i landskap av olika typ i olika delar av landet.

Skyddszonerna har en positiv effekt på biologisk mångfald och effekterna kan ökas om skyddszonerna sås med artrika fröblandningar och om de sköts med slåtter varje år. Riktade undersökningar av fåglar och insekter på skyddszoner i olika landskap och med olika skötsel behövs för att effekterna skall kunna bedömas mer i detalj.

8.9 Sammanfattande syntes och slutsatser för ersättningar-na till öppet landskap, biologisk mångfald och kulturmil-jö

Miljöersättningar och andra jordbruksstöd är viktiga för bevarande av ett aktivt jordbruk, och fortsatt eller återupptagen hävd av naturbetesmarker. Ersättningarna har således bidragit till det övergripande målet att bibehålla ett öppet jordbrukslandskap. På lång sikt är framtiden för många lantbruk oviss, speciellt i skogsdominerade regioner med små gårdar och gamla brukare där ingen vill ta över driften. Fortsatta åtgärder kommer därför att behövas för att bevara ett öppet kulturlandskap med levande gårdar, inslag av kulturelement, betesmarker, våtmarker och andra värdefulla miljöer i hela landet. Det kan också behövas särskilda insatser i många mellanbygder där landskapet är småskaligt.

Ersättningarna tycks också gå till marker med hög kvalitet, d.v.s. de är någorlunda träffsäkra. Jämförelser av betesmarker med ersättningar och betesmarker utan ersättningar visar att marker med ersättning är hävdade i större utsträckning och hyser något fler hävdgynnade kärlväxtarter och värdefulla habitatelement (även om det varierar ganska mycket mellan olika län). För att målet om att bevara den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet skall uppnås krävs också att tillräckliga arealer av betesmarker bevaras, baserat på ett landskapsekologiskt perspektiv, vilket idag troligen inte är fallet i många områden. Restaurering och återupptagen hävd av marker utanför ersättningssystemet är speciellt viktig i landskap med små hävdade arealer och stora värden. Jämförelsen av betesmarker med och utan ersättningar visade att även marker utan ersättning hyser stora värden. Det finns alltså fortfarande en stor potential att restaurera många marker och återuppta hävd där den upphört.

Att ersättningarna bidrar till att bevara ett livskraftigt lantbruk, ett öppet landskap, och skötsel av naturbetesmarker och andra miljöer, samt att ersättningarna tycks gå till marker med hög kvalitet, är dock inte liktydigt med att de bevarar den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet. Detta indikeras av data från svensk häckfågeltaxering, artdatabankens utredningar och databaser och ett flertal vetenskapliga undersökningar. Utan ersättningarna skulle situationen troligen vara avsevärt sämre, men deras effekt på den biologiska mångfalden kan förbättras. Med vissa justeringar skulle troligen effekten av dessa ersättningar vara betydligt mer positiv (se nedan). För betesmarker beror den begränsade positiva

effekten bl.a. på att hävden inte är utformad med vare sig hävdberoende arters krav eller historisk hävd som utgångspunkt och att den är alltför likformig över tiden och i landskapet. Vidare kontrolleras enbart tillräckligt hård hävd och inte tillräckligt svag hävd på grund av att t ex växternas och insekternas behov av ostörd miljö under reproduktionen (vår och försommar) har underskattats. Denna ostörda miljö under vår och försommar fanns tidigare framförallt i slåttermarker som historiskt var ett dominerande inslag i landskapet, som det idag bara återstår fragment av. Men denna skötselregim kan också efterliknas med sent betespåsläpp.

Mängden träd och buskar i betesmarker har stor betydelse för den biologiska mångfalden. De flesta organismgruppers artrikedom gynnas av en viss andel träd och buskar i naturbetesmarker, men förekomsten av träd och buskar i betesmarker begränsas i olika grad av regelsystemen. Det kan innebära att värdefulla träd röjs bort, för säkerhets skull, av rädsla för sanktioner. Studier av olika organismgrupper har visat att det som är bra för kärlväxterna inte behöver vara bra för andra organismgrupper. En större flexibilitet i hävden av betesmarker är därför gynnsamt för den biologiska mångfalden, särskilt sett i större skala än gårdsnivån, där ersättningarna verkar idag. Ett landskapsperspektiv på bevarandet av den biologiska mångfalden i odlingslandskapet ökar möjligheterna att bevara olika hävdtyper, störningsregimer och successionsstadier i landskapet. Detta ökar möjligheterna för fungerande ekosystemtjänster och populationsdynamik för olika arter i landskapet.

Det skall betonas att analyserna av effekter på biologisk mångfald bygger främst på litteraturuppgifter i brist på adekvata fältdata. För att kunna urskilja miljöersättningarnas effekter relativt alla övriga påverkansfaktorer krävs att mycket detaljerade miljöövervakningsdata finns tillgängliga. Detta är inte fallet idag. Med långsiktiga undersökningar (monitoring av utvalda organismgrupper, t.ex. fåglar, kärlväxter, mossor, lavar och insektsgrupper) skulle man i detalj kunna utvärdera miljöersättningarnas betydelse och hur effekterna utvecklas över tiden. För att få förståelse för det miljöanalysen detekterar måste fältdatainsamlingarna kompletteras med ökad kunskap om sambanden mellan livsmiljö och biologisk respons. Upplösningsgraden i utvärderingen av ersättningarna måste diskuteras och säkerställas av beställaren innan programperiodens start, samt ställas i relation till kostnaderna och arbetsinsatsen för att kunna detektera signifikanta ef-

fekter.

8.10 Analys av miljöstödens kostnadseffektivitet

Samhället ger ekonomiskt stöd till jordbrukssektorn för att betala för produkter och tjänster som inte skulle produceras annars. När det gäller ersättningar för miljövänligt jordbruk är dessa produkter och tjänster olika miljöeffekter som korregerar för jordbrukets negativa påverkan. En del av denna negativa påverkan är den minskade biologiska mångfalden som uppkommer i samband med jordbrukets användning av mark och bekämpningsmedel. En annan negativ påverkan är tillförseln av näringsämnen som riskerar att leda till övergödning av vattendrag. De olika ersättningarna har som syfte att öka den biologiska mångfalden och/eller minska övergödningen. I en samhällsekonomisk analys skulle kostnaderna (utbetalningen av ersättningen) jämföras med värdet av de uppnådda miljöeffekterna men när miljömålen redan är beslutade, som är fallet med ersättningen för miljövänligt jordbruk, kan en kostnadseffektivitetsanalys genomföras istället.

Begreppet kostnadseffektivitet innebär att kostnaderna för att uppnå de uppsatta målen är så låga som möjligt. Det finns två delar i analysen av ersättningen: kostnaderna och målet. I utvärderingen av ersättningarna inom Miljö- och landsbygdsprogrammet kan kostnaden betraktas som den ersättning som betalas ut för varje stödåtgärd i programmet. Samma ersättningssumma betalas ut till varje deltagare i programmet så länge denne uppfyller programmens grundvillkor. Till exempel kan alla med åkermark längs de så kallade blå vattendragen få samma årliga ersättning för etablering av skyddszoner, 3000 kr/ha, oavsett beräknad effekt av skyddszonen. För att kunna bedöma hur kostnadseffektiv miljöersättningen är måste en utvärdering av effektiviteten relativt målet göras.

Ju mer precist ett mål är desto lättare är det att utvärdera hur kostnadseffektivt en viss ersättning är för att uppnå det. När det enbart finns ett mål och den önskade miljöeffekten är definierad i kvantitativa mått är det allra mest precist. Men om det finns flera mål och miljöeffekterna inte är definierade är det svårt att genomföra en utvärdering av ersättningens kostnadseffektivitet. Inom Miljö- och landsbygdsprogrammet finns det både svårutvärderade ersättningar och ersättningar som är lättare att utvärdera. Nedan följer en utvärdering av de olika

enskilda ersättningarna för miljövänligt jordbruk. Varje stöd behandlas för sig. Där det finns samverkan mellan olika ersättningar noteras det nedan.

Minskat växtnäringsläckage

Det finns fyra olika ersättningar som väntas minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark; ekologiska odlingsformer, insådd av fånggrödor (inklusive senarelagd jordbearbetning), skyddszoner och våtmarker. Vissa av dessa fyra program väntas också ha en inverkan på andra mål, som till exempel minskad användning av bekämpningsmedel och bevarande av biologisk mångfald. I detta avsnitt behandlas dock enbart effekten på växtnäringsläckaget av ersättningen till ekologisk produktion, övriga effekter behandlas i efterföljande avsnitt.

Miljöersättning för ekologiska produktionsformer

Effekterna av ekologiska produktionsformer på medelutlakningen 2003 beräknas enligt ovan vara 0,8 kg N/ha mindre än för konventionell odling. Det ger en total minskning från de 389 656 ha ekologiskt odlade arealerna med i genomsnitt 328 ton/år för hela programperioden. Om det enda målet för ekologisk odling vore att minska kväveutlakningen skulle den totala ersättningen som betalats ut 2003 (465 miljoner kronor) ge en reduktionskostnad av 1 558 kronor/kg N vid källan. När hänsyn tas till att en stor del av arealen ligger där retentionen är hög (figur 8.2) är kostnaden att reducera N-belastningen till havet ännu högre. Om hänsyn också tas till att skillnaden i medelutlakning ovan (0,8 kg/ha) främst beror på att en större andel av den ekologiska marken är extensiv vall och att utlakningen inte nämnvärt skiljer sig åt mellan aktiv ekologisk och konventionell vallodling blir det ingen effekt från ersättningen och kostnaderna per kg N reduktion är då oerhört stora. Samma problem återkommer i utvärderingen av kostnadseffektiviteten av de andra målen; om den enskilda miljöeffekten måste stå för hela kostnaden av ersättningen kommer kostnaden för den att vara ganska hög. Tillsammans taget kan den typen av ersättningar vara en effektiv metod att uppnå samma mål, men då förordas något bättre sätt att fördela effekter och kostnader.

En annan fråga som kan utvärderas är resultatet av om ersättningen inte funnits, kontrafaktisk analys. För det första, om inte ersättningen funnit skulle det finnas en mindre vallareal och om marken istället var satt i produktion skulle näringsförlusterna öka men det osäkert hur mycket belastningen till havet skulle påver-

kas (ovan). Den högsta andelen ekologiskt odlad areal finns i vad som kan betraktas som mindre produktiva områden. I Jämtland 2006 har 47 % av den odlade arealen fått miljöersättning för ekologiska produktionsformer medan det i Skåne bara är drygt 5 % som har sökt och fått samma ersättning. Eftersom extensiva produktionsformer inte bara ger mindre utlakning per hektar men också lägre avkastning per hektar är det en mindre fördelaktig ersättning för högproduktiva områden där utlakningen också är störst. Som följd av denna fördelning mot mindre produktiva områden ger inte ersättningarna heller så stor effekt när det gäller belastningen till havet. Det kan också ses i figur 8.3, att drygt hälften av de utbetalda ersättningarna går till gårdar med en driftsinriktning mot djurhållning (mjölk, köttproduktion och hanungnöt) och därför kan tänkas stödja en hög grad av vallodling. Om driftsinriktningen inte påverkades av ersättningen, det vill säga om storleken på sektorn var lika oavsett ersättningen för ekologisk produktion, skulle andelen vallodling vara densamma och näringsförlusterna likadana. I sådant fall har ersättningen ingen effekt alls på utlakningen från dessa arealer.

Ansökan om ersättningar till ekologiska produktionsformer påverkas också av den förväntade avkastningen på jordbruksmarken relativt andra markanvändningsalternativ. Som påpekats ovan är en omfattande del av åkerarealen i lågproduktiva områden som Jämtland subventionerade av ersättningen. Utan ersättningarna skulle eventuellt en del av marken i dessa lågproduktiva områden gå över till skogsproduktion på grund av att den förväntade låga avkastningen per hektar från jordbruk jämfört med den förväntade avkastningen med samma mark i skog och därmed ge en långsiktig minskning av utlakningen. Ersättningen till ekologisk produktion minskar produktionskostnaden och ökar därmed avkastningen per hektar. Det kan sägas att ersättningen håller mark tillgänglig för jordbruksproduktion som därmed, när priserna på jordbruksprodukter stiger, skulle kunna återgå till att vara produktiv och öka utlakningen. Därför kan effekten av ersättningen vara positiv kortsiktigt när det gäller växtnäringssläckage (mer vallodling) men långsiktigt negativ (mer jordbruksmark). Om det inte fanns ersättning till ekologisk produktion skulle priserna på ekologiskt odlade produkter också vara högre.

Miljöersättning till minskat kväveläckage

Det finns ett övergripande miljö kvalitetsmål som berörs av denna ersättning, *Ingen Övergödning*, som i det här fallet innebär att ersättningen ska minska kväveläckaget. För att utvärdera kostnadseffektiviteten av ersättningen måste det tydliggöras var den minskningen ska ske, vid källan eller vid havet. Om syftet är att minska kvävebelastningen till havet skulle hänsyn tas till att bara en del av läckaget når havet. Den procent av näringen som förloras från åkern och inte når havet kallas för retention och beror på ett antal faktorer. Grovt sagt kan man säga att ju längre väg kvävet har till havet desto större är retentionen. Vägen till havet, och därmed även retentionen, påverkas bland annat av jordart, klimat, vattendrag, våtmarker och sjöar. Trots att effekten av retentionen på effektiviteten kan vara betydande krävs det en väldigt hög upplösning för att en analys ska kunna göras. Sist i detta avsnitt tas ett exempel upp om hur retentionen kan påverka kostnadseffektiviteten i det enskilda avrinningsområdet (Rönne å). Om inget annat nämns behandlar följande analys bara effekterna vid källan.

Under 2005 betalades i hela landet miljöersättning ut antingen till enbart insådd av fånggrödor (106 175 ha), insådd av fånggrödor i kombination med vårbearbetning (72 063 ha) eller enbart vårbearbetning (16 800 ha).¹⁴² Den totala kostnaden för ersättningen samma år uppgick till 195 959 400 kronor.¹⁴³ Effekten av åtgärderna beräknas 2005 att vara 1 700 ton (tabell 8.9) vilket ger en kostnad per kilogram minskat N med 115 kronor i snitt för alla tre åtgärderna i hela landet. Dock skiljer sig kostnadseffektiviteten regionalt åt med en kostnad mellan 63 till 215 kronor per minskat kg N.

2000¹⁴⁴ skattades den förväntade effekten av en satsning på fånggrödor och vårbearbetning vara cirka 14 kg/ha. Vid en ersättning av 1 000 kr/ha skulle åtgärden ha en kostnad på drygt 71 kr/kg kväve.¹⁴⁵ I snitt minskade kväveläckaget med 8,7 kg/ha i de delar av landet där man har rätt att söka ersättning för fånggrödor och vårbearbetning. Vissa produktionsområden låg under snittet och andra över (tabell 8.9). Sämsta effekt fanns i Region 8, Östsvenska dalbygden,

¹⁴² Från Tabell 1.6

¹⁴³ Beräknat som ersättning per hektar för de olika åtgärderna, Tabell 1.2.

¹⁴⁴ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006, Jordbruksdepartementet, juli 2000.

¹⁴⁵ Beräknade på ett snitt av utbetald stöd under 2005 för alla tre åtgärder (fånggrödor, vårbearbetning och kombinationen av dessa). Tabell 10 i Johnsson et al, 2008.

där effekten enbart beräknades vara 7 ton (4,7 kg/ha). Kostnaderna i samma region för samma år uppgick till 1 509 400 kronor vilket ger en kostnad på 215 kr/kg minskat N. Det kan också noteras för samma region att bara 4 % av åkerarealen ingick i programmet och att hela regionen ligger nära kusten och därmed har låg retention som ökar effektiviteten beräknad som belastning till havet jämfört med regionen som helhet där retentionen är hög. Det finns även andra regionala effekter som är värda att beakta.

Den största arealen fånggrödor och vårbearbetning fanns år 2005 i området med den största arealen åkermark, Vänerslätts södra del, produktionsområde 5a. Det minskade kväveläckaget som en följd av ersättningen beräknades vara 508 ton (7,8 kg/ha) det året (tabell 8.9). Kostnaderna uppgick till 67 290 000 kronor vilket ger en kostnad på cirka 132 kr/kg minskat kväve. I Skåne och Hallands slättbygder, där den totala minskade belastningen också var ganska hög, var minskningen i snittläckaget ganska snarlikt med drygt 8 kg/ha. Det fanns en region där den minskade belastningen var hög och även effektiviteten ganska hög. I den Västsvenska dalbygden (Region 9) beräknades det minskade läckaget till 204 ton (15 kg/ha). Kostnaderna uppgick till 13 843 000 kronor vilket ger en kostnad på knappt 68 kr/kg N-minskning.

Kostnaderna drivs av de effekter som en åtgärd har på aktiviteterna där den implementeras. I en studie i Rönne å avrinningsområde (AVRO)¹⁴⁶ beräknades hur mycket belastningen av kväve till havet minskade genom åtgärdsprogrammet för sådd av fånggrödor, vårplojning och kombinationen av dessa. För att uppskatta miljöeffekterna användes information om jordarter och retention (transport) mellan källan och havet.

Vissa jordarter (lättare) ger ett högre kväveläckage än andra. Genom att använda resultatet från beräkningsmodellen SOILNDB uppskattades hur mycket läckaget skulle minska med de tre olika åtgärderna på tre olika jordarter (tabell 8.24). Tabellen visar att minskningen av utlakningen är störst för kombination av

146 Collentine, D. (2005). Phase-in of nonpoint sources in a Transferable Discharge Permit (TDP) system for water quality management: setting permit prices. *Ambio*, 34, 573-578.

fånggrödor och vårplöjningen på jordarten loamy sand (34 kg/ha) och minst för enbart vårplöjning på jordarten loam (8 kg/ha).

Tabell 8.24: Rönne å avrinningsområde; beräknad N-utlakning för vårkorn med tre jordarter och tre åtgärder (kg/ha)¹⁴⁷

	<i>loam</i>	<i>loamy sand</i>	<i>sandy loam</i>
<i>Inga åtgärder</i>	53	70	62
<i>Fånggröda och vårbearbetning</i>	29	36	33
<i>Enbart fånggrödor</i>	38	51	44
<i>Enbart vårbearbetning</i>	45	58	52

Den beräknade minskningen vid källan kan bearbetas med data om retention för att räkna den totala effekten på minskningen till havet för varje åtgärd. Beräkningar gjordes för nio olika delavrinningsområden (delavro) i Rönne å avrinningsområde med användning av koefficienter för retentionen från TRK-projektet. Resultatet visar hur mycket kvävebelastningen till Kattegatt beräknades kosta per kilogram för varje åtgärd, beroende på var åtgärden användes. Spridningen i kostnad per reducerat kilogram N var ganska stor. Användning av enbart vårplöjning på loamy sand i det delavrinningsområde med lägst retentionen gav den lägsta kostnaden (39,68 kronor/kg) medan användning av enbart fånggrödor på den styvaste jordarten i studien (loam) i det delavrinningsområde med högst retentionen gav den högsta kostnaden (146,32 kronor/kg).

Resultatet från studien av Rönne å kan jämföras med kostnaderna i de olika regioner ovan från utdelningen av stödet år 2005 där ingen hänsyn togs till jordart eller retention. 2005 var den lägsta beräknade kostnaden vid källan cirka 63 kr/kg N-minskning (i Västsvenska dalsjöområdet). I Rönne å var den lägsta kostnaden vid källan (enbart vårplöjning på loamy sand i Tabell 8.24) drygt 33 kr/kg. Eftersom samma modell (SOILNDB) använts i båda fallen beror skillnaden på att i Rönne å utvärderades varje åtgärdseffekt för sig istället för att blanda ihop dessa som gjordes i studien från 2005.

147 Collentine, D. (2005). Phase-in of nonpoint sources in a Transferable Discharge Permit (TDP) system for water quality management: setting permit prices. *Ambio*, 34, 573-578.

I Tabell 8.24 kan det ses att den beräknade reduktionen varierar ganska mycket med hänsyn till åtgärd och jordart. Den största variationen svarade åtgärderna för medan det var något mindre variation mellan de tre olika typerna av jordart. Det innebär att när båda faktorerna kombineras blir spridningen stor i beräknade effekter. I beräkningen av kostnadseffektivitet från 2005 ovan kombinerades effekterna på utlakningen från alla tre åtgärderna på alla typer av jordart. Hur dessa effekter viktats i resultat från 2005 kan förklara skillnaden, d v s att det fanns ett stort antal mindre effektiva åtgärder i studien från 2005.

Differentiering av effekten av varje enskild åtgärd och jordart skapar alltså en annan bild av kostnadseffektiviteten.

Miljöersättning till anläggning och skötsel av våtmarker och småvatten

Eftersom våtmarker anläggs med två huvudsyften, biologisk mångfald och näringsretention, måste detta beaktas vid beräkningar av kostnadseffektivitet. Som nämnts ovan tycks dessa två syften väga ungefär lika tungt vid beslut. Hade våtmarker anlagts med enbart kväveretention som syfte hade en avsevärt högre kväveretention per hektar våtmark kunnat erhållas. Därmed bör de två nyttorna, biologisk mångfald och kväveretention, gemensamt och i lika grad bära kostnaderna vid beräkningar av kostnadseffektiviteten.

Enligt Jordbruksverket är den totala kostnaden för de 3 868 hektaren våtmarksprojekt som 829,9 Mkr. Här ingår en skötslersättning i 20 år på 3 300 kr/ha och år.¹⁴⁸ Den totala kostnaden bör som nämnts ovan fördelas lika på de två nyttorna, biologisk mångfald och kväveretention, och därmed blir kostnaden för den kväveretention som dessa våtmarker tillhandahåller 415 Mkr.

Den sammantagna reningseffekten kan enligt ovan skattas till 479 ton kväve per år eller 9 572 ton kväve på 20 år. Eftersom den sammanlagda kostnaden är 415 Mkr blir den genomsnittliga kostnaden för kvävereningen i våtmarkerna 43 kr/kg N. För effekten i form av minskad kvävetransport till havet blir motsvarande siffra 52 kr/kg N (baserat på en minskad kvävetransport till havet på 395 ton N/år eller 7 907 ton kväve på 20 år). Man bör dock ge akt på att en ökad kostnadseffektivitet kan förväntas för våtmarker som anlagts under senare delen

¹⁴⁸ Lagerqvist, N. 2008. Email från Nils Lagerqvist, Jordbruksverket, 2008-06-18.

av Miljö- och landsbygdsprogrammet. Det betyder att kostnaden att reducera kväve genom anläggning av våtmarker i Miljö- och landsbygdsprogrammets senare del (2003-2006) blir 36 kr/kg N, och för minskad kvävetransport till havet blir kostnaden 44 kr/kg N.

Miljöersättning till skyddszoner

Eftersom det är flera övergripande miljökvalitetsmål som är i fokus (*Ingen övergödning, Ett rikt odlingslandskap* och *Giftfri miljö*) är det inte självklart hur mycket av kostnaden som skall tillföras vart och ett av dessa mål för att därmed kunna väga effekten mot kostnaden. Dessutom, när det gäller övergödning, beräknades skyddszoner ha en effekt på läckaget av både fosfor och kväve. Utvärderingen av effekten av skyddszoner på mångfald och läckage av bekämpningsmedel tas upp nedan i avsnittet, och följande analys tittar enbart på effekten på näringsläckaget. Effekten på kväve beaktas inte i beräkningarna eftersom den är ytterst liten (eventuell effekt beror i så fall på att mark tas ur produktion).¹⁴⁹

Under 2005 beräknades det att skyddszoner minskade fosforläckaget i hela riket med 11,9 ton fördelat på 12 034 hektar (tabell 8.11). Det finns både en direkt effekt av skyddszonerna på fosforläckaget men också en indirekt effekt. Den indirekta effekten beräknas uppstå från marken inom 50 meters avstånd från skyddszonen (se beskrivning ovan). Vid en ersättning av 3 000 kronor/ha ger det en total kostnad av 36 102 000 för programmet och kostnaden för den direkta effekten på fosforminskningen är 3 034 kr/kg om hela ersättningen hänförs till effekterna på fosforläckage. Summan av direkta och indirekta effekter för hela riket beräknas vara 1,2 kg P/ha (tabell 8.12) vilket ger en kostnad på 2 500 kr/kg för P-minskningen. Precis som ersättningen till minskat kväveläckage kan kostnadseffektiviteten av ersättningen till skyddszoner variera mycket beroende på regionala och lokala faktorer.

¹⁴⁹ Under 2005 beräknades skyddszoner minska läckage av kväve med 44 ton för hela riket. (Tabell 14 i Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008).

Av tabell 8.12 framgår att den direkta effekten av skyddszoner beräknades vara som lägst noll i tre regioner (sammanlagt 464 hektar)¹⁵⁰ och som högst 3,5 kg/ha i Skåne och Hallands slättbygd. För området med den största arealen skyddszoner (4 846 hektar i Mälar- och Hjälmabygden) är den direkta effekten 0,6 kg/ha eller en kostnad av 5 000 kr/kg för P-minskningen. När de indirekta effekterna inkluderas minskar kostnaden till cirka 4 285 kr/kg. Som jämförelse är kostnaden för P-minskning (direkta plus indirekta effekter) bara 714 kr/kg i Skåne och Hallands slättbygd. Då är den totala arealen som får ersättning också betydligt mindre (bara 10 % av arealen i det största området).

Den beräknade kostnadseffektiviteten påverkas även av lokala faktorer. I studien som beräknade läckagets effekter av skyddszonerna för år 2005 användes två olika reduktionsfaktorer. För det första antas skyddszoner ha en effektivitetsgrad på 50 % (påverkas av bredd och lutning) och för det andra har effektiviteten reducerats med ytterligare 25 % på grund av att vissa av skyddszonerna antas ligga där de inte gör någon nytta. Om dessa faktorer kunde påverkas, det vill säga en styrning av miljöersättningen, skulle kostnadseffektiviteten kunna höjas avsevärt i alla regioner.

Minskad användning av bekämpningsmedel

Insatserna inom Miljö- och landsbygdsprogrammet för ekologiska odlingsformer syftade till en minskad användning av bekämpningsmedel. Förutom ersättning till ekologisk odling fanns det två åtgärder som kunde väntas ha en effekt på användningen av bekämpningsmedel genom att ta produktiv jordbruksmark ur produktion; skyddszoner och våtmarker. Ytterligare två små åtgärder som skulle minska användning av bekämpningsmedel fanns; miljövänlig odling av bruna bönor och sockerbetor. I detta sammanhang kan också miljövänlig vallodling och miljöersättning för att minska näringsläckage nämnas. I det första av dessa kunde ingen effekt påvisas, medan den andra ger en ökad användning av bekämpningsmedel.

Inom vallodling används inte bekämpningsmedel vare sig det gäller konventionell eller ekologisk odling.

¹⁵⁰ I produktionsområde 3 (Öland och Gotland), 8 (Östsvenska dalbygden) och 11 (Västsvenska dalsjöområdet).

Möjligheten till mekanisk bekämpning av ogräs minskar när marken är vinterbevuxen. Miljöersättningen för att minska näringsläckage leder till ökad areal vinterbevuxen mark genom sådd av fånggrödor och senarelagd jordbearbetning. När marken sedan ska brytas används i allt större utsträckning glyfosatmedel. Under åren 1998-2006 har den totala användningen av växtskyddsmedel varit konstant men det har skett en viss omfördelning mot en större användning av glyfosatmedel. Om målet enbart varit att minska den totala användningen av växtskyddsmedel har det inte uppnåtts d.v.s. den miljöersättning som betalats ut har inte haft någon effekt alls. I så fall är kostnaden per reducerad enhet oändligt hög. Om det trots den ökade användningen av glyfosat finns en positiv miljöeffekt och den effekten kunde kvantifieras, skulle kostnadseffektiviteten av denna kunna beräknas. Dessvärre finns i nuläget inga kvantitativa studier som behandlar förväntade miljöeffekter från ökad användning av glyfosatmedel eller minskad användning av andra växtskyddsmedel.

Ersättningen till ekologiska odlingsformer har lett till en viss minskning i användningen av bekämpningsmedel. . Men trots att bekämpningsmedel inte är tillåtet i ekologisk odling har minskningen inte varit särskilt stor. Jordbruksverket uppskattar att ekologisk produktion på 17 % av den totala åkerarealen har lett till en minskad användning av växtskyddsmedel med 3 % (exklusive glyfosat). Det totala ersättningen som betalades ut 2003 (465 miljoner kronor) ger en årskostnad på varje procentenhets minskning av cirka 150 miljoner kronor. En förklaring till att effekten inte blir större kan vara att gårdar med driftsinriktning mjölk- och köttproduktion, oavsett om dessa är konventionella eller ekologiska, inte använder mycket växtskyddsmedel. p.g.a. deras stora andel vall..

Det är i nuläget inte möjligt att utvärdera den ekonomiska effektiviteten av skyddszonerna på bekämpningsmedelsläckage. Det beror främst på att lokala faktorer, som till exempel om skyddszonen har funnits på högproduktiv jordbruksmark eller ej, påverkar effekten; ju mer intensiv produktionen har varit, desto större var användningen av bekämpningsmedel. År 2005 beräknades skyddszonsarealen till 12 034 ha (tabell 8.11). Hur stor andel av den som anlagts på produktiv jordbruksmark framgår inte, men eftersom skyddszonerna ligger i anslutning till vattendrag kan den delen antas ha varit mindre produktiv. Samma resonemang avseende en minskning av bekämpningsmedel som för ekologisk produktion och skyddszoner gäller också för våtmarker och småvatten, som om-

fattar cirka 3120 ha. Eftersom bara en liten del av dessa anläggs på produktiv jordbruksmark är den totala effekten liten. Anläggning av skyddszoner på produktiv mark minskar inte enbart den direkta användningen av bekämpningsmedel, utan har också en indirekt effekt. En skyddszon medför att risken minskar för direkt kontamination av vattendraget i samband med besprutning, något som kan vara gynnsamt för den biologiska mångfalden

Sammanfattningsvis kan således konstateras att ingen av miljöersättningarna är särskilt kostnadseffektiv med avseende på effekterna på användningen av kemiska bekämpningsmedel. Detta förklaras av att åtgärderna i huvudsak haft andra mål.

Öppet landskap, biologisk mångfald och kulturmiljö

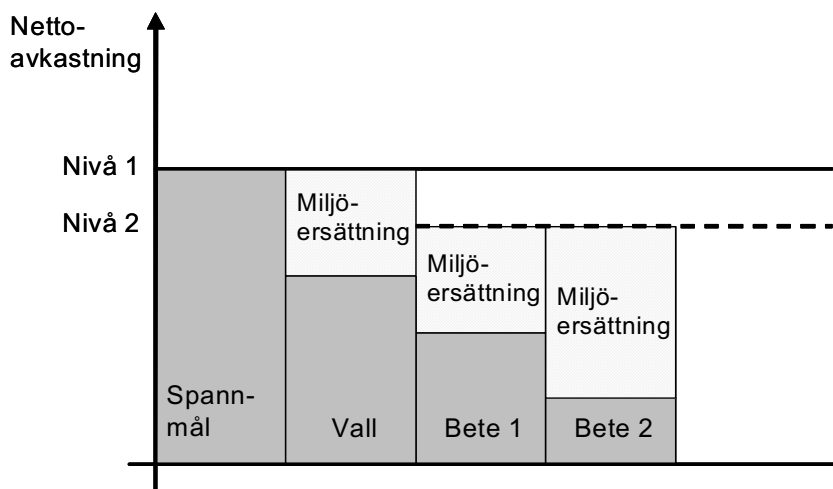
De ersättningar som skulle bevara biologisk mångfald hade också till syfte att uppfylla andra mål. De övergripande målen i figur 8.1 hänger ihop med tio av de miljökvalitetsmål som styr svensk miljöpolitik. Trots att alla dessa mål utgår ifrån naturvärden är värdet alltid ett mänsklig fenomen; det beror helt enkelt på hur vi värdesätter det som naturen ger. Det är inte alltid klart varför vi värdesätter bevarande (främjande) av rödlistade arter. För vissa personer består värdet av att världen känns rikare ju mer arter det finns, för andra kan dessa arter spela en okänd roll i bevarande av ekosystem som de leva i, en tredje grupp kan värdesätta dessa på grund av att det kan uppstå något nyttjandevärde i framtiden. Det samma gäller för olika landskapselement som stenmurar eller odlingsrösen. Dessa har naturvärden, men också vad som ibland kallas för kulturvärden.

Avsnitten nedan analyserar hur kostnadseffektiva de olika miljöstödsersättningarna har varit när det gäller att bevara biologisk mångfald, men viss hänsyn tas till andra värden. Ersättningarna för projekt och restaurering av betesmarker och slätterängar behandlas inte. Det kan bara konstateras att i de fallen leder ersättningen direkt till motsvarande ökad areal.

Miljöersättning till betesmarker och slätterängar

Ersättningen till betesmarker och slätterängar är i grunden avsedd att bevara biologisk mångfald, men vilken mångfald som kan bevaras beror på hur marken har använts tidigare. Hävden och bevarandet av ett öppet landskap är förutsättningen för att arter och kulturhistoriska miljöer skall bevaras.

Syftet med många av miljöersättningar är att behålla olika markslag i en viss brukningsmetod i konkurrens med andra sätt att använda den. Konkurrensen består av den lönsamhet, det vill säga den nettoavkastning, som en viss markanvändning kan ge.



Figur 8.17 Teoretisk modell av nettoavkastningen på fyra olika typer av markanvändning.

Nettoavkastningen är skillnaden mellan vad en viss markanvändning ger i intäkter minus tillhörande produktionskostnader. I figur 8.17 visas ett teoretiskt förhållande mellan fyra olika typer av markanvändning. Den mörkare delen av staplarna representerar nettoavkastning från produktion medan den ljusare delen av staplarna representerar miljöersättningen till den produktionsformen. Bete 1 i figuren är betesmark som har hög produktivitet och som är berättigad grunderättning, medan bete 2 är näringsfattig mark med lägre produktivitet och som är berättigad tillägsersättning. Utan stöd skulle bete 2 överges före bete 1 då produktionen skulle vara viktigare. I teorin måste nettoavkastningen från bete 2 vara lika eller högre än nettoavkastningen från bete 1 mark för att bevaras. Därutav ges tillägsersättning för marker av typen bete 2. Därtill innehåller marker av typen bete 2 ofta större biologiska och historiska värden vilka ersättningarna syftar till att bevara.

Av tabell 8.13 framgår att ängs- och betesmarksarealen med ersättningar har ökat med 20,5% mellan 2001-2006. Detta är en indikation på att ersättningarna har lyckats bidra till bevarandet av den hävdade arealen; resultatet är att marken har behållit den önskade hävden(och ökat). Det är dock svårare att bedöma miljöeffekterna.

För att göra en kostnadseffektivitetsanalys skulle systematiserade och detaljerade data på artförekomster för olika typer av marker och för de olika stödnivåerna. Sådana data finns i nuläget inte.

Miljöersättning till kulturmiljöer i odlingslandskapet

Ersättningarna syftar till att behålla landskapselement och småbiotoper. Tabell 8.14 visar att programmet har uppnått det resultat som eftersträvades. Det föreligger tyvärr liknande problem när det gäller att beräkna kostnadseffektiviteten för dessa ersättningar som för ängs- och betesmarker: avsaknaden av jämförande data i marker med olika typer av värden och ersättningar.

Miljöersättning till vallodling

Kostnadseffektiviteten i åtgärden beror på hur marken skulle ha använts om den inte var vall. Om mark i högproduktiva områden med lätta jordar och låg retention odlades med vall istället för spannmål skulle miljöeffekten vara stor och likaså kostnadseffektiviteten i åtgärden. Ju mer produktiv en mark är desto högre är nettoavkastningen och, som framgår av figur 8.17, skulle ersättningen till vallodling behöva vara hög för att kompensera för avkastningsminskningen. I första hand skulle dock en högre ersättning till vallodling göra att ännu mer lågproduktiv mark kom in i ersättningsformen.

Det finns andra miljöeffekter från miljövänligvallodling som kan bidra till en ökad kostnadseffektivitet, t.ex. en ökad biologisk mångfald. Underlag för att bedöma detta samband saknas dock.

8.11 Sammanfattande syntes och slutsatser om miljöstödens kostnadseffektivitet

Mellan 2000-2006 betalades totalt 4 575 Mkr ut för att minska växtnäringsläckaget och användningen av bekämpningsmedel. Vad fick vi för dessa pengar? Hur kostnadseffektiva var de enskilda ersättningarna?

Om alla utbetalningar till ekologisk odling bokfördes till att gälla minskningen av kväveläckaget skulle kostnaden i genomsnitt hamna på 1 558 kr/kg N för hela landet. Om däremot hälften av satsningen på ekologiskt jordbruk betraktas som ersättning för ökad biologisk mångfald skulle kostnaden för att minska kväveläckaget halveras till 779 kr/kg N. Den ekologiska odlingen medför förvisso en minskad kvävebelastning med i genomsnitt 328 ton per år under programperioden men det bör i sammanhanget även poängteras att produktionen på ekologiska arealer är avsevärt lägre än på konventionella och att belastningen gäller vid källan och inte för utsläpp till havet. Det krävs således större arealer för att producera samma mängd vilket leder till att läckaget är betydligt större från ekologisk odling än från konventionell sett per producerad enhet. En stor del av utbetalningen för ekologisk odling har dessutom gått till lågproduktiva områden i norra Sverige med jämförelsevis lågt kväveläckage. För att ekologisk odling ska ha en större effekt förutsätts att ersättningarna i större utsträckning hamnar i de mer produktiva slättbygderna. Detta skulle få både en större miljöeffekt och ökad kostnadseffektivitet.

Fånggrödor och vårbearbetning har beräknats minska kväveläckaget med 8,7 kg/ha. Kväveförlusterna har tack vare denna miljöersättning minskat med i genomsnitt 1 560 ton per år under programperioden och därmed varit den ersättning som gett störst effekt på kväveläckaget. Även denna minskning är räknad vid källan.

Utbetalda ersättningar till skyddszoner redovisas i tabell 8.25 enbart med avseende på minskad fosforbelastning och den höga kostnaden för minskning per kilogram är ett genomsnitt för hela riket. Den redovisade kostnadseffektiviteten påverkas starkt av att en stor andel av de anlagda skyddszonerna har en väldigt låg effektivitet (i Mälar- och Hjälmabygden). I Skåne är kostnaden bara en fjärdedel av riksgenomsnittet (714 kr/kg P).

Anlagda våtmarker har enligt beräkningarna som redovisas tidigare den lägsta kostnaden per kilogram minskade kväveförluster. När det gäller avrinningsområden där våtmarker redan finns innebär dock varje ny åtgärd som införs, exempelvis anläggandet av skyddszoner uppströms våtmarken eller odling av fånggrödor, att den totala tillförseln av näringsämnen till våtmarken minskar. Detta

leder till en minskad tillförsel av näringsämnen vilket minskar våtmarkens effektivitet.

Miljöersättningen till ekologisk produktion anses vara positiv när det gäller bekämpningsmedel. Eftersom bekämpningsmedel inte är tillåtet att använda inom produktionsformen kommer heller inga rester att läcka ut till omgivande vatten. Kostnadseffektiviteten är däremot svårt att beräkna då det saknas tillräckligt underlag för att ange vinsten/kostnaden för vad som uppnåtts i termer av minskad användning. Trots ersättningarna har inte den totala användningen av bekämpningsmedel nämnvärt minskat i Sverige.

Tabell 8.25: Totalt utbetalt belopp till miljöersättningarna för ekologisk produktion, minskat kväveläckage, skyddszoner respektive våtmarker, minskad belastning som en följd av denna ersättning samt kostnad per reducerat kg kväve eller fosfor under programperioden 2000-2006

	Totalt utbetalt belopp (Mkr)	Minskad belastning		Medelareal 2000-2006 (ha/år)	Kostnad per reducerat kg kväve eller fosfor (kr/kg)
		Kväve (ton/år)	Fosfor (ton/år)		
Ekologisk produktion	3 066	328*	-	409 594	1 558
Fånggrödor och vårbearbetning	1 118	1 560*	-	179 273	119
Skyddszoner	114	-	6*	6 142	3 167
Våtmarker	277	480	-		43

* De minskade förlusterna är när det gäller ekologisk odling beräknade utifrån värden för år 2003 och för fånggrödor och vårbearbetning samt skyddszoner utifrån år 2005.

En bedömning av kostnadseffektiviteten när det gäller de ersättningar som skulle öka den biologiska mångfalden har varit svårt att göra. Miljöersättningarna har lyckats med att hålla kvar mycket mark i hävd, men det går i dagsläget inte att kvantifiera sambandet mellan ersättningarna och biologisk mångfald.

8.12 Utvärderingsfrågor, indikatorer och svar

Fråga VI.1.A. Hur har naturtillgångar skyddats i fråga om de effekter åtgärderna för miljövänligt jordbruk haft på jordkvaliteten?

Indikator VI.1.A-1.1. *Jordbruksmark som omfattas av överenskommelser om förhindrande/minskning av jorderosion (antal och hektar)*

- a) varav minskning av erosion som (främst) beror på vatten, vind respektive odling (%),
- b) varav erosionsminskning genom:
 - markutnyttjande (bete, andra permanenta grödor...) (%)
 - hinder eller avledning (terrasser, linjära strukturer) (%)
 - jordbruksmetoder (minskad odling, särskild bevattning, konturodling, marktäckning...) (%)
 - djurtäthet bland betesdjur (%),
- c) varav andel fall där stödatgärderna främst eller uteslutande är inriktade på erosionskontroll (%).

Svar: Markerosion är generellt sett inget problem i Sverige och det finns därför inte heller några direkta åtgärder mot detta i Miljö- och landsbygdsprogrammet. Skyddszoner har dock som bieffekt att erosionen minskar även om deras huvudsyfte är att minska förlusterna av växtnäringssämnen till vatten. 2006 uppgick arealen skyddszoner med ersättning till 9 080 hektar och arealmålet på 5 500 hektar uppfylldes således.¹⁵¹

Indikator VI.1.A-2.1. *Jordbruksmark som omfattas av överenskommelser om minskning av jordförorening (antal och hektar)*

- a) varav genom minskning av växtskyddssubstanser (%)
- b) varav genom minskning av växtnäring eller stallgödsel (%)
- c) varav fall där stödatgärderna uttryckligen är inriktade på att hindra jordförorening (%).

Svar: Ett flertal av de ersättningsformer som ingår i Miljö- och landsbygdsprogrammet har som syfte att minska användningen av bekämpningsmedel och

¹⁵¹ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

växtnäringsämnen. Målet är dock att minska läckaget till vatten och inte att förbättra markkvaliteten. Av den anledningen kommer denna fråga att besvaras närmare under VI.1.B-1.1.

Indikator VI.1.A-3.1. *Beskriv indirekta effekter inom eller utanför jordbruksföretagen som har att göra med jordbruksmark som omfattas av överenskommelser:* Denna indikator är inte relevant för Sverige då det inom Miljö- och lantbruksprogrammet saknas åtgärder som är direkt inriktade på att förhindra markerosion och förbättra markkvaliteten.

Sammanfattande svar på Fråga VI.1.A.: Eftersom det i Sverige inte föreligger några större problem med markerosion och markkvalitet finns det heller inga åtgärder inom Miljö- och lantbruksprogrammet som är direkt inriktade på området. Skyddszoner verkar dock indirekt för ett minskat problem med erosion.

Fråga VI.1.B. Hur har naturtillgångar skyddats i fråga om de effekter åtgärderna för miljövänligt jordbruk haft på grundvattnets och ytvattnets kvalitet?

Indikator VI.1.B-1.1. *Areal som omfattas av åtgärder för begränsning av insatsvaror genom överenskommelser (hektar)*

- a) varav andel med minskad tillförsel av kemiska gödningsmedel per hektar (%)
- b) varav andel med minskad tillförsel av stallgödsel eller minskad djurtäthet per hektar (%)
- c) varav andel där grödor och/eller växelbruk används, som medför låg tillförsel eller lågt överskott av kväve (om gödselmedel används) (%)
- d) varav andel med minskad tillförsel av växtskyddsmedel per hektar (%)

Svar avseende ekologisk produktion: Den ersättningsform som till sin utformning förväntas ha störst effekt på minskade insatsmedel är ekologisk produktion då varken kemiska gödningsmedel (förutom i undantagsfall) eller bekämpningsmedel tillåts inom ersättningsformen. Produktionsformen kan därför anses bidra till en minskad transport av växtskyddsmedel till sjöar och vattendrag. Därtill finns begränsningar i djurtäthet angivna. Målsättningen för programmet var att 20 % av den totala åkerarealen på 2 660 400 hektar (530 080 hektar)

skulle vara ansluten till ekologisk produktion år 2006. Vid programmets start år 2000 uppgick den till ekologisk odling anslutna arealen till 342 699 hektar.¹⁵² 2006 var 445 095 hektar anslutna och målet nåddes således inte under programperioden. Andelen ekologiskt odlad mark i relation till den totala åkerarealen uppgick år 2006 till 17 %.¹⁵³ Denna areal bidrar alltså till att minska tillförseln av både bekämpningsmedel och mineralgödsel.

Svar avseende minskat kväveläckage: Att så in en fånggröda och använda sig av vårbearbetning innebär inte att insatsvarorna minskar utan har framförallt en effekt på att minska kväveläckaget. Enligt Jordbruksverkets rapport om växtskyddsmedel och miljöeffekter från år 2008 finns dock en risk att åtgärden medför att den kemiska ogräsbekämpningen ökar. Rapporten påpekar att de regler som finns för att bryta fånggrödan medför att det tidsmässigt enda realistiska alternativet blir att använda kemisk totalbekämpning.¹⁵⁴

Svar avseende skyddszoner: På skyddszoner gäller förbud mot användning av gödselmedel och kemiska bekämpningsmedel. Eftersom denna mark troligtvis skulle vara uppodlad om inte skyddszonerna fanns kan ersättningsformen således anses orsaka ett minskat läckage av växtnäringsämnen och växtskyddsmedel till vattendrag. Det uppsatta målet på 5 500 hektar skyddszoner uppnåddes gott och väl till år 2006 då ersättningen utgick till sammanlagt 9 080 hektar vilket motsvarar mindre än 1 % av den totala åkerarealen i landet.¹⁵⁵

Svar avseende våtmarker och småvatten: Då våtmarker anläggs i landskapet innebär detta ofta att jordbruksmark tas ur bruk. Ersättningsformens huvudsyfte är att öka retentionen av växtnäringsämnen och på så sätt minska belastningen på havet. Eftersom gödsel- och växtskyddsmedel inte nyttjas på våtmarkerna får ersättningsformen dessutom som bieffekt att användandet av detta minskar. Det till år 2006 uppsatta målet på 6 000 hektar våtmarker och småvatten uppfylldes

¹⁵² Miljöeffekter av EU:s jordbrukspolitik – Rapport från projektet CAP:s miljöeffekter 2001, Jordbruksverket, Naturvårdsverket och Rikssantikvarieämbetet Rapport 2002:2

¹⁵³ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

¹⁵⁴ Växtskyddsmedel och miljöeffekter – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket Rapport 2008:3

¹⁵⁵ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

dock inte. Detta år utgick ersättning till 3 180 hektar vilket utgör en mycket liten del av den totala arealen (< 1 %).¹⁵⁶

Svar avseende bruna bönor och sockerbetor: Ersättningen för miljövänlig odling av sockerbetor på Gotland samt bruna bönor på Öland bidrar till att minska användandet av växtskyddsmedel. Inom den sistnämnda ersättningsformen finns dessutom en begränsning av användandet av kväveinnehållande gödsel då detta enbart får tillföras som en startgiva i anslutning till sådd. Handelsgödsel får alltså inte tillföras under resterade delen av året. Arealen med miljövänlig odling av bruna bönor på Öland uppgick år 2006 till 646 hektar. Målsättningen inom programmet var 1 000 hektar.¹⁵⁷ När det gäller sockerbetor på Gotland uppgick denna areal till 1 576 hektar 2006. Målsättningen här var 2 200 hektar. Båda odlingsformerna utgör mindre än 1 % var av den totala åkerarealen i Sverige. Trots att båda ersättningsformerna bidrar till ett minskat läckage av växtskyddsmedel och till viss del även av växtnäringssämnen är effekterna i sammanhanget marginella på grund av att de anslutna arealerna är så små.

Svar allmänt: Även den ersättning som utgår till betesmarker och slåtterängar har en effekt på minskade insatsmedel då fler betesmarker troligen hade gödslats och besprutats om inte ersättningen fanns. När det gäller grödor som medför ett lågt överskott av kväve bör ersättningen för miljövänlig vallodling nämnas eftersom vallen bidrar med ett mindre kväveläckage än andra grödor. På denna vall råder dessutom förbud mot användning av växtskyddsmedel. Någon begränsning angående tillförsel av stallgödsel finns inte inom någon av ersättningsformerna. Begränsning angående djurtäthet finns dock för hela landet, oavsett miljöersättning eller inte, enligt svensk lag. Rådgivning om hur stallgödslet ska hanteras sker dessutom inom olika program för att minska växtnäringss- och bekämpningsmedelsläckaget till sjöar och vattendrag, bland annat inom Greppa näringen. En sammanställning av ersättningarna och dess effekter är sammanställt i tabell VI.1.

¹⁵⁶ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

¹⁵⁷ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

Tabell VI.1. Ersättningar och effekter på minskad tillförsel av insatsmedel

	Ansluten areal 2006		Angivet mål		Medför begränsning av insatsvaror			Medför lågt kväve-överskott
	Areal (ha)	Andel av åker-arealen	Areal (ha)	Mål-uppfyllelse	Handels-gödsel	Djur-tät-het	Bekämp-nings-medel	
Ekologisk produktion	445 095	17 %	530 080	84 %	Ja	Ja	Ja	
Minskat kväveläcke-age	179 000	7 %	50 000	358 %				Ja
Skyddszo-ner	9 080	<1 %	5 500	165 %	Ja		Ja	Ja
Våtmarker	3 180	<1 %	6 000	53 %	Ja		Ja	Ja
Bruna böror	646	<1 %	1 000	65 %	Ja		Ja	Ja
Socker-betor	1 576	<1 %	2 200	72 %			Ja	Ja

Källa: Jordbruksstatistisk årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån samt Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008. Andelarna har avrundats till närmaste hela procent och är beräknade utifrån den totala åkerarealen för 2006 (2 660 400 hektar).

Indikator VI.1.B-1.2. *Minskning av insatsvaror i jordbruket per hektar genom överenskommelser (%)*: Hösten 2003 genomförde Statistiska centralbyrån en ekologisk växtnärlingsundersökning. Undersökningen gällde odlingsåret 2003 och utifrån denna har Jordbruksverket publicerat en rapport där växtnärlingsförsörjningen inom ekologiska produktionsformer studeras.¹⁵⁸ Inom ekologisk produktion gödslades enligt Jordbruksverkets undersökning totalt 41 %, 166 460 hektar, av den ekologiska arealen år 2003. 38 %, 154 280 hektar, stallgödslades och endast 3 %, 12 180 hektar, av den ekologiska arealen handelsgödslades, se

¹⁵⁸ Växtnärlingsförsörjning inom Ekologiska produktionsformer – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket, Rapport 2005:13

tabell VI.2. Handelsgödsel tillfördes antingen som enda gödselmedel eller i kombination med stallgödsel.

I SCB:s statistik redovisas hur stor andel av grödarealen, det vill säga den totala arealen förutom träd, annan obrukad åker och ospecificerad åkermark, som kvävegödslades 2003.¹⁵⁹ För att kunna göra en korrekt jämförelse med gödslingen av den ekologiska arealen har gödslingsstatistiken för all åkermark beräknats i relation till den totala åkerarealen för detta år. Dessa beräkningar visar att 73 % av all åkerareal kvävegödslades 2003 och att 63 %, 1 684 512 hektar, tillfördes mineralgödsel och 31 %, 818 860 hektar, stallgödsel, se tabell VI.2. Efter att gödselanvändningen inom ekologisk produktion räknats bort från den totala användningen på all åkerareal får man fram att kväve tillfördes via mineralgödsel på 74 %, 1 672 332 hektar, av den konventionellt odlade arealen och via stallgödsel på 29 %, 664 580 hektar, se tabell VI.2.

Samma beräkningar har utförts även för fosfor och visar på att 57 % av den totala åkerarealen 2003 fosforgödslades. På 32 %, 865 652 hektar, tillfördes fosfor via mineralgödsel och på 31 %, 818 860 hektar, via stallgödsel, se tabell VI.3. På den konventionellt odlade marken tillfördes fosfor via mineralgödsel på 38 % av arealen, det vill säga på 853 472 hektar, och via stallgödsel på 29 %, 664 580 hektar, se tabell VI.3.

Den totala kvävemängden som tillfördes svensk åkermark år 2003 var 247 900 ton. Av detta kom 169 710 ton från mineralgödsel och 78 190 ton från stallgödsel 12 870 ton av detta (tabell VI.2.), 5 %, tillfördes ekologiskt odlad mark och resterande 235 030 ton den konventionellt odlade. Den totala fosfortillförseln samma år var 35 140 ton varav 14 040 ton kom från mineralgödsel och resterande 21 100 ton från stallgödsel, se tabell VI.3. 3 893 ton av detta, 11 %, tillfördes den ekologiskt odlade marken.

Jordbruksverket poängterar dock i sin rapport att den statistiska osäkerheten överlag är relativt stor när det gäller växtnäingsförsörjningen inom ekologisk produktion då få observationer finns gjorda. Stora delar av de ekologiska area-

¹⁵⁹ Gödselmedel i jordbruket 2002/03, Handels- och stallgödsel till olika grödor samt hantering och lagring av stallgödsel, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, MI 30 SM 0403

lerna består av grödor som inte får gödslas, bland annat vall och betesmark och det är således en stor andel inom ekologisk odling som inte gödslas överhuvudtaget. Då dessa arealer inte hade gödslats inom konventionell odling heller är det missvisande att bara peka på en ökad ekologisk areal för att säga något om hur mycket användningen av insatsvaror ökat eller minskat.

Tabell VI.2: Kvävetillförsel till total åkermark, ekologiskt respektive konventionellt odlad mark från enbart stallgödsel, enbart handelsgödsel eller kombinerat handels- och stallgödsel för år 2003

	<i>Mineralgödsel</i>				<i>Stallgödsel</i>			
	<i>Gödslad areal</i>		<i>Kvävetillförsel</i>		<i>Gödslad areal</i>		<i>Kvävetillförsel</i>	
	(%)	(ha)	(kg/ha)	(ton)	(%)	(ha)	(kg/ha)	(ton)
<i>All åkermark</i> ¹⁶⁰	63	1 684 512	101	169 710	31	818 860	95	78 190
<i>Ekologisk odling</i> ¹⁶¹	3	12 180	56	682	38	154 280	79	12 188
<i>Konventionell odling</i>	74	1 672 332	101	169 028	29	664 580	99	66 002

Anmärkning: För "all åkermark" är de gödslade arealerna beräknade utifrån den totala åkerarealen 2003, 2 668 586 hektar. De gödslade arealerna inom ekologisk odling är beräknade utifrån den totala ekologiska arealen 2003 på 406 000 hektar. Arealen och kvävetillförseln till den konventionellt odlade marken är framräknad som differensen mellan all åkermark och den ekologiskt odlade.

¹⁶⁰ Gödselmedel i jordbruket 2002/03, Handels- och stallgödsel till olika grödor samt hantering och lagring av stallgödsel, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, MI 30 SM 0403.

¹⁶¹ Växtnäringsförsörjning inom Ekologiska produktionsformer – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket, Rapport 2005:13

Tabell VI.3: Fosfortillförsel till total åkermark, ekologiskt respektive konventionellt odlad mark från enbart stallgödsel och enbart handelsgödsel för år 2003.

	Mineralgödsel				Stallgödsel			
	Gödslad areal		Fosfortillförsel		Gödslad areal		Fosfortillförsel	
	(%)	(ha)	(kg/ha)	(ton)	(%)	(ha)	(kg/ha)	(ton)
All åkermark ¹⁶²	32	865 652	16	14 040	31	818 860	26	21 100
Ekologisk odling ¹⁶³	3	12 180	41	499	38	154 280	22	3 394
Konventionell odling	38	853 472	16	13 541	29	664 580	27	17 706

Anmärkning: För "all åkermark" är de gödslade arealerna beräknade utifrån den totala åkerarealen 2003, 2 668 586 hektar. De gödslade arealerna inom ekologisk odling är beräknade utifrån den totala ekologiska arealen 2003 på 406 000 hektar. Arealen och kvävetillförseln till den konventionellt odlade marken är framräknad som differensen mellan all åkermark och den ekologiskt odlade.

För att se vilka effekter övergången från konventionell till ekologisk odling fått på användandet av mineral- och stallgödsel antas att den aktuella arealen på 406 000 hektar för år 2003 varit konventionellt odlad om inte miljöersättningen utbetalats. Det har således antagits att 101 kg mineralgödselkväve hade tillförts på 74 % av arealen och att 99 kg stallgödselkväve tillförts på 29 % av arealen, precis som inom övrig konventionell odling, se tabell VI.4. Differensen mellan den tillförda kvävemängden vid gödsling enligt det konventionella odlingssystemet och det ekologiska utgör således den effekt miljöersättningen haft på gödselanvändningen.

Eftersom handelsgödsel inte är tillåtet inom ekologisk produktion utom i vissa undantagsfall är de arealer som handelsgödselas i sammanhanget mycket små. När det gäller kvävetillförseln har handelsgödselanvändningen på de arealer som år 2003 omfattades av den ekologiska produktionen av den anledningen minskat med 98 %, från 30 344 ton till 682 ton (tabell VI.4). Stallgödselanvändningen har dock ökat något, från 11 656 ton till 12 188 ton, en ökning med 5 %.

¹⁶² Gödselmedel i jordbruket 2002/03, Handels- och stallgödsel till olika grödor samt hantering och lagring av stallgödsel, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, MI 30 SM 0403

¹⁶³ Växtnäringsförsörjning inom Ekologiska produktionsformer – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket, Rapport 2005:13

Tabell VI.4: Kvävetillförsel från mineral- respektive stallgödsel år 2003 till den ekologiska arealen (406 000 hektar) enligt det ekologiska odlingssystemet, en hypotetisk beräkning av tillförseln till den aktuella arealen enligt det konventionella odlingssystemet samt skillnaden i gödslad areal och kvävetillförsel mellan de båda systemen

	<i>Mineralgödsel</i>				<i>Stallgödsel</i>			
	<i>Gödslad areal</i>		<i>Kvävetillförsel</i>		<i>Gödslad areal</i>		<i>Kvävetillförsel</i>	
	(%)	(ha)	(kg/ha)	(ton)	(%)	(ha)	(kg/ha)	(ton)
<i>Hypotetisk gödning enligt det konventionella odlingssystemet</i>	74	300 440	101	30 344	29	117 740	99	11 656
<i>Faktisk gödning enligt det ekologiska odlingssystemet</i>	3	12 180	56	682	38	154 280	79	12 188
<i>Differens</i>		- 288 260		- 29 662		+ 36 540		+ 532

Anmärkning: Observera att beräkningen av kvävetillförseln vid gödning enligt det konventionella systemet bygger på ett antagande att den ekologiska arealen 2003 (406 000 hektar) hade brukats enligt konventionella odlingsmetoder om inte miljöersättningen funnits.

Räknat per hektar ekologisk mark (406 000 hektar år 2003) medför övergången från konventionell till ekologisk odling att användningen av kväve från handelsgödsel minskade med 73 kg/ha. När det gäller kväve från stallgödsel ökade däremot användningen med 1 kg/ha. Om övergången i stället sätts i relation till den totala åkerarealen 2003, (2 668 586 hektar), har användningen av handelsgödsel minskat med 11 kg/ha samtidigt som stallgödselanvändningen ökat med 0,2 kg/ha (tabell VI.5).

Tabell VI.5: Minskat användande av kväve från mineral- respektive stallgödsel som en följd av övergången till ekologisk odling i relation till totala åkerarealen samt ekologiska arealen år 2003.

	<i>Areal</i>	<i>Förändrat användande</i>			
		<i>Mineralgödsel</i>		<i>Stallgödsel</i>	
	(ha)	(ton)	(kg/ha)	(ton)	(kg/ha)
<i>Total åkerareal</i>	2 668 586	- 29 662	- 11	+ 532	+ 0,2
<i>Ekologisk areal</i>	406 000	- 29 662	- 73	+ 532	+ 1

När det gäller fosfortillförseln har användningen av mineralgödsel på de berörda arealerna minskat med 80 %, från 2 468 ton till 499 ton (tabell VI.6). Fosforanvändningen i stallgödsel ökat, från 3 179 ton till 3 394 ton, en ökning med 7 %. Sett per areaenhet är förändringen i användning mycket liten oavsett om den sätts i relation till den totala åkerarealen eller endast den ekologiska (tabell VI.7).

Tabell VI.6: Fosfortillförsel från mineral- respektive stallgödsel år 2003 till den ekologiska arealen (406 000 hektar) enligt det ekologiska odlingssystemet, en hypotetisk beräkning av tillförseln till den aktuella arealen enligt det konventionella odlingssystemet samt skillnaden i gödslad areal och fosfortillförsel mellan de båda systemen

	<i>Mineralgödsel</i>				<i>Stallgödsel</i>			
	<i>Gödslad areal</i>		<i>Fosfortillförsel</i>		<i>Gödslad areal</i>		<i>Fosfortillförsel</i>	
	(%)	(ha)	(kg/ha)	(ton)	(%)	(ha)	(kg/ha)	(ton)
<i>Hypotetisk gödsling enligt det konventionella odlingssystemet</i>	38	154 280	16	2 468	29	117 740	27	3 179
<i>Faktisk gödsling enligt det ekologiska odlingssystemet</i>	3	12 180	41	499	38	154 280	22	3 394
<i>Differens</i>		- 142 100		- 1 969		+ 36 540		+ 215

Anmärkning: Observera att beräkningen av fosfortillförseln vid gödsling enligt det konventionella systemet bygger på ett antagande att den ekologiska arealen 2003 (406 000 hektar) hade brukats enligt konventionella odlingsmetoder om inte miljöersättningen funnits.

Tabell VI.7: Minskat användande av fosfor från mineral- respektive stallgödsel som en följd av övergången till ekologisk odling i relation till totala åkerarealen samt ekologiska arealen år 2003

	<i>Areal</i>	<i>Förändrat användande</i>			
		<i>Mineralgödsel</i>		<i>Stallgödsel</i>	
		(ton)	(kg/ha)	(ton)	(kg/ha)
<i>Total åkerareal</i>	2 668 586	- 1 969	- 0,7	+ 215	+ 0,1
<i>Ekologisk areal</i>	406 000	- 1 969	- 5	+ 215	+ 0,5

Det bör i sammanhanget dessutom nämnas att skördarna från ekologiskt odlad mark är lägre än motsvarande för konventionell odling. Enligt SCB:s skördeuppskattning är de ekologiska spannmålsskördarna i genomsnitt 50-60 % av de konventionella. När det gäller de ekologiska vallskördarna motsvarar de 70-80 % av de konventionella.¹⁶⁴

Enligt den beräkning Jordbruksverket gjort för växtskyddsmedel och deras miljöeffekter medför den areal ekologiskt odlad mark som fanns 2006 en minskning i användandet av växtskyddsmedel med drygt 3 %.¹⁶⁵ Att minskningen inte är större beror på att ersättningen för ekologiska produktionsformer främst utgår till mjölk- och köttgårdar vilka redan innan övergången hade en mycket liten användning av bekämpningsmedel. Även den stora andel vall som är ansluten till ekologisk produktion bidrar till att minskningen inte är större än 3 % då växtskyddsmedel inte heller används inom konventionell vallodling.

Svar avseende skyddszoner: Eftersom skyddszoner anläggs i jordbrukslandskapet längs med vattendrag innebär det att mark som troligtvis annars hade odlats tas ur bruk. Man vill, med hjälp av skyddszonerna, bland annat förhindra att bekämpningsmedel och växtnäring sprider sig till vattendragen och man kan således anta att skyddszoner bara anläggs på åkermark som behandlas med växtskyddsmedel och/eller gödslas. För att kunna se vilka effekter skyddszonerna haft på minskad användning av stallgödsel, handelsgödsel och bekämpningsmedel antas att dessa arealer hade brukats på liknande sätt som övrig jordbruksmark.

Eftersom gödsel och bekämpningsmedel inte får användas på skyddszoner är nyttjandet av dessa noll på dessa arealer. Skyddszoner har framförallt effekt på minskade förluster av fosfor från åkermark till vattendrag. Av den anledningen redovisas här de effekter ersättningsformen fått på fosfortillförseln.

¹⁶⁴ Växtnäringsförsörjning inom Ekologiska produktionsformer – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket, Rapport 2005:13

¹⁶⁵ Växtskyddsmedel och miljöeffekter – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket Rapport 2008:3

2005 spreds på 61 % av den totala åkerarealen 13 520 ton fosfor i mineralgödsel och 20 940 ton i stallgödsel.¹⁶⁶ Detta motsvarar en genomsnittlig fosforgiva på 9 kg/ha för mineralgödsel och 15 kg/ha för stallgödsel. Om de 9 400 hektar skyddszoner som fanns år 2005 hade gödslats med samma doser som den övriga jordbruksmarken innebär det att 85 ton fosfor hade tillförts via mineralgödsel och 141 ton via stallgödsel.¹⁶⁷ Sammanlagt medförde 2005 års skyddszoner följaktligen en minskad tillförsel av fosfor på 226 ton.

På 48 % av jordbruksmarken 2006 spreds 835,1 ton aktiv substans ogräs-, svamp- och insektsmedel vilket motsvarar 0,75 kg/ha.¹⁶⁸ Samma år fanns 9 080 hektar skyddszoner i landet. Under antagandet att dessa arealer hade behandlats med samma doser som övrig jordbruksmark innebär införandet av skyddszoner ett minskat användande av bekämpningsmedel det året på 6,8 ton aktiv substans.

Svar avseende våtmarker och småvatten: Även på de arealer som upptas av våtmarker råder ett förbud mot användandet av handelsgödsel. I vilken omfattning denna användning minskat som en följd av anläggandet av våtmarker har dock inte utvärderats närmare.

Svar avseende miljövänlig odling av bruna bönor på Öland samt sockerbetor på Gotland: När det gäller miljövänlig odling av bruna bönor på Öland får kväveinnehållande gödselmedel endast tillföras marken som en startgiva i anslutning till sådd. Användandet av handelsgödsel är således troligen mindre här än på andra arealer där grödan odlas. Båda odlingsformerna bidrar dessutom till att minska användandet av växtskyddsmedel vilket naturligtvis får effekter på den direkta närmiljön. Eftersom arealerna i det stora hela dock är små (<1 % vardera) är effekterna på rikets totala användning av gödsel och bekämpningsmedel marginella och effekterna studeras därför inte närmare här.

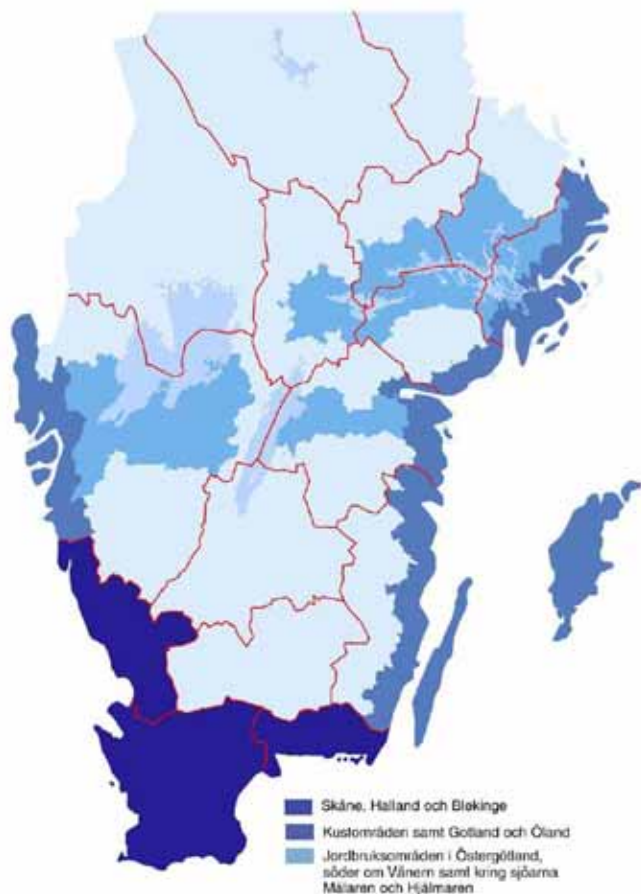
Svar allmänt: Enligt nitratdirektivet (91/676/EEG) har sötvatten som används eller kan komma att användas för dricksvatten och som har en nitrathalt högre än 50 mg/l förtecknats. Utifrån dessa har sedan särskilt känsliga landområden

¹⁶⁶ Gödselmedel i jordbruket 2004/05, Mineral- och stallgödsel till olika grödor samt hantering och lagring av stallgödsel, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, MI 30 SM 0603.

¹⁶⁷ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

¹⁶⁸ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

pekats ut. I Sverige har Hallands, Skåne och Blekinge län, Öland och Gotland, övriga kustområden från Västra Götaland till Stockholms län samt jordbruksområden kring Mälaren och Hjälmaren, i Östergötland och söder om Vänern klassats som nitratkänsliga områden enligt rådets nitratdirektiv, se figur 8.2. I dessa områden får inte mer stallgödsel tillföras än vad som motsvarar 170 kg N/ha och år.¹⁶⁹



¹⁶⁹ Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring, SJVFS 2006:66, Jordbruksverket 2006

Figur VI. Nuvarande utpekade känsliga områden i Sverige. Källa Jordbruksverket.¹⁷⁰

Indikator VI.1.B-1.3. Kvävebalans (kg/ha/år): Kvävebalanser specifika för de arealer som omfattas av åtgärderna i Miljö- och landsbygdsprogrammet saknas. Däremot finns beräkningar för hela landet gjorda av Statistiska centralbyrån (tabell VI.8). Kväve- och fosforbalanserna för ett antal år är utförda enligt den så kallade ”soil-surface metoden” där tillförsel och bortförsel av näringsämnen till och från marken studeras.

Tabell VI.8: Kväve- och fosforbalanser för svensk jordbruksmark.

	Kg/ha/år			
	1999 ¹⁷²	2001 ¹⁷³	2003 ¹⁷⁴	2005 ¹⁷⁵
Kväveöverskott	50	48	46	40
Fosforöverskott	5,2	4	2,1	1,8

Som framgår av tabell VI.8 har både kväve- och fosforöverskottet minskat sedan 1999. Enligt SCB beror detta bland annat på att tillförseln av växtnäringsämnen sjunkit något under åren.¹⁷⁶

Indikator VI.1.B-2.1. Areal som omfattas av stödåtgärder för att minska transporten av föroreningar till grundvattnet (genom avrinning, läckage eller erosion) (hektar)

- a) varav andel med särskild marktäckning eller grödor (%)
- b) varav andel med andra avrinningshinder än grödor (fältmarginaler, buskage, konturodling, fältstorlek) (%)

¹⁷⁰ Översyn av känsliga områden enligt nitratdirektivet, Jordbruksverket rapport 2006:5.

¹⁷¹ Gödselmedel i jordbruket 2004/05, Mineral- och stallgödsel till olika grödor samt hantering och lagring av stallgödsel, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, MI 30 SM 0603.

¹⁷² Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

¹⁷³ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

¹⁷⁴ Kväve- och fosforbalanser för jordbruksmark och jordbrukssektor 2005, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, MI 40 SM 0701.

¹⁷⁵ Kväve- och fosforbalanser för jordbruksmark och jordbrukssektor 2005, Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, MI 40 SM 0701.

¹⁷⁶ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

Svar: Marktäckande fånggrödor och vall minskar kväveläckaget från åkermarken och bidrar således till en minskad belastning på sjöar och vattendrag. Redan 2001 var anslutningen god då drygt 153 000 hektar ingick i ersättningsformen.¹⁷⁷ 2006 fanns fånggrödor (och vårbearbetning) på 179 000 hektar vilket motsvarar 7 % av den totala åkerarealen.¹⁷⁸ Det uppsatta målet på 50 000 hektar uppfylldes således med råge. De för åtgärden angivna områdena är i princip samma som de känsliga områdena enligt nitratdirektivet. Skillnaden är dock att miljöersättningen inte omfattar kustområdena i bland annat Stockholms, Södermanlands och Östergötlands län. Orsaken till detta anges i Miljö- och landsbygdsprogrammet vara att tyngre lerjordar dominerar i dessa områden. Vårbearbetning på dessa jordar kan leda till kraftiga strukturskador och fånggrödor har en mindre effekt på kväveläckaget jämfört med effekten på lättare jordar.

I Jordbruksverkets rapport om CAP:s miljöeffekter poängteras att skördarna inom ekologisk produktion överlag är låga samt att risken för växtnäringsläckage ofta är högre än från konventionell odling. Detta anses framförallt bero på att ettåriga kvävefixerande grödor samt mindre effektiva organiska gödselmedel används. Vissa källor hävdar dock motsatsen, att näringsläckaget är mindre från ekologisk odling. Det saknas ett entydigt svar på huruvida ekologisk odling bidrar till ett minskat näringsläckage eller ej.¹⁷⁹ Det är dock oomtvistat att läckaget blir betydligt högre från ekologisk odling om man uttrycker det i relation till skörden, det vill säga förlust per kg produkt.¹⁸⁰ Ersättningsformen bidrar dock till att minska läckaget av bekämpningsmedel eftersom användning av dessa är förbjudet inom ekologisk produktion. 2006 var 445 095 hektar jordbruksmark anslutna till ekologisk produktion, en areal som motsvarar 17 % av den totala åkerarealen.¹⁸¹

Skyddszoner och våtmarker fungerar som avrinningshinder i landskapet då de stoppar upp flödet och renar vattnet från föroreningar. Eftersom skyddszoner inte heller besprutas med växtskyddsmedel bidrar de dessutom till att minska

¹⁷⁷ Tre nya miljöersättningar – Hur blev det? Rapport från projekt CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket, Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket, Rapport 2004:5

¹⁷⁸ Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

¹⁷⁹ Växtnäringsförsörjning inom Ekologiska produktionsformer – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket Rapport 2005:13

¹⁸⁰ Torstensson, Gunnar; Aronsson, Helena; Bergström, Lars. Nutrient use efficiency and leaching of organic and conventional cropping systems in Sweden. *Agronomy Journal* 2006, 98:603-615.

¹⁸¹ Jordbruksverkets underlag för utvärdering av miljöersättningarna, januari 2008

transporten av dessa till grundvattnet. 2006 fanns skyddszoner på 9 080 hektar och våtmarker på 3 180 hektar. I båda fallen utgör detta mindre än 1 % av den totala åkerarealen.¹⁸² Både skyddszoner och våtmarker påverkar läckaget från närliggande åkermark. När det gäller skyddszoner och deras effekter har beräkningar utförts av SLU för år 2005.¹⁸³ Där har det antagits att skyddszonerna i genomsnitt är 10 meter breda och att de har effekter på ett minskat fosforläckage på 50 meter av den åkerareal som angränsar till zonerna. För år 2005 har miljöersättningen därför ansetts ha effekt på 60 168 hektar, det vill säga 2 % av den totala åkerarealen det året.

Vid prövning av ansökningar av våtmarksprojekt har både närsaltsretention och biologisk mångfald vägt in men i varierande grad inom olika län. Enligt Nils Lagerqvist vid Jordbruksverket har flera län, speciellt i södra Sverige, prioriterat kväveretention högre än biologisk mångfald.¹⁸⁴ Vid en genomgång av angivet syfte med LBU-stöd som utdelats 2001-2002 i hela Sverige visade det sig att näringsrening angivits som syfte för 74 % och biologisk mångfald som syfte för 59 % av projektstöden.¹⁸⁵

Indikator VI.1.B-3.1. *Koncentration av (den relevanta) föroreningen i vatten som rinner från de områden som omfattas av överenskommelser = proportion av yt- eller grundvatten som ligger över tröskelvärdet för koncentration av den relevanta substansen (mg, µg, etc. per liter).*

Svar avseende ekologisk produktion: Åsikterna om huruvida ekologisk produktion bidrar till ett minskat näringsläckage eller ej går isär.¹⁸⁶ Någon rikstäckande studie med en jämförelse av den ekologiska respektive konventionella produktionens effekter på växtnäringsläckaget har inte gjorts. Det finns däremot ett flertal studier från olika delar av landet där man jämfört förluster från ekologis-

¹⁸² Jordbruksstatistisk Årsbok 2007, Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån.

¹⁸³ Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar. Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008

¹⁸⁴ Lagerqvist, N. 2008. Email från Nils Lagerqvist, Jordbruksverket, 2008-06-18.

¹⁸⁵ Svensson, JM., Strand, J., Sahlén, G och Weisner, S. 2004. Rikare mångfald och mindre kväve. Utvärdering av våtmarker skapade med stöd av lokala investeringsprogram och landsbygdsutvecklingsstöd. Naturvårdsverket. Rapport nr 5362.

¹⁸⁶ Växtnäringsförsörjning inom Ekologiska produktionsformer – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket Rapport 2005:13.

ka och konventionella produktionssystem och som visar att förlusterna ofta är högre från ekologiska produktionssystem.¹⁸⁷ SLU har också beräknat normalutlakningen av kväve för den ekologiskt odlade marken år 2003.¹⁸⁸ Beräkningarna visar att kväveutlakningen från den ekologiska arealen det året i genomsnitt var 7,0 mg/l. Beräkningar av läckaget från all åkermark samma år visar på en kväveförlust på 6,9 mg/l.¹⁸⁹ Den ekologiska odlingen får alltså inte några nämnvärda effekter på kvävekoncentrationerna i det från åkerarealen utgående vattnet.

Vilken koncentration bekämpningsmedel som är i det vatten som rinner ut från den ekologiska marken har inte undersökts men eftersom kemiska bekämpningsmedel inte är tillåtna inom ekologisk produktion borde det inte heller förekomma några spår av detta i vattnet. Som tidigare nämnts, under indikator VI.1.B-1.2, medförde den ekologiska arealen år 2006 en minskning i användandet av växtskyddsmedel med drygt 3 %.

Svar avseende minskat kväveläckage: På uppdrag av Naturvårdsverket har SLU beräknat den Svenska närsaltsbelastningen på omgivande hav för åren 1995 och 2005.¹⁹⁰ I rapporten har beräkning skett av tre typer av fånggröda och vårbearbetning:

1. insådd fånggröda som brukades ned på hösten
2. insådd fånggröda som brukades ned på våren efterföljande år
3. vårbearbetning

Utifrån rapporten har beräkningar gjorts för att se vilka kvävekoncentrationerna var i det vatten som rann ut från de berörda arealerna. Beräkningarna visar att en insådd fånggröda som brukas ned på våren får den största effekten på ett minskat kväveläckage med en utgående koncentration på 7,6 mg NO₃-N/l, se tabell VI.9. Enbart vårbearbetning ger den högsta koncentrationen av de tre alternati-

¹⁸⁷ Torstensson, Gunnar; Aronsson, Helena; Bergström, Lars. Nutrient use efficiency and leaching of organic and conventional cropping systems in Sweden. *Agronomy Journal* 2006, 98:603-615.

¹⁸⁸ Johnsson, Holger; Mårtensson, Kristina; Torstensson, Gunnar och Persson, Kristian, Beräkning av normalutlakningen av kväve 2003 för den ekologiskt odlade arealen, Sveriges lantbruksuniversitet, 2006.

¹⁸⁹ Johnsson, Holger och Mårtensson, Kristina, Beräkning av förändringen av kväveutlakningen mellan 1995 och 2003 och den förväntade effekten av åtgärder som föreslagits för minskade utlakningsförluster, Sveriges lantbruksuniversitet, 2006.

¹⁹⁰ Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008.

ven, 11,9 mg/l. Om i stället en sen höstbearbetning hade tillämpats på dessa arealer hade koncentrationen NO₃-N varit 12,5 mg/l. Enligt Livsmedelsverkets föreskrifter betecknas ett dricksvatten med en nitratkvävekoncentration över 11,4 mg/l som otjänligt.¹⁹¹ Detta är även den nitrathalt som pekas ut i rådets nitratdirektiv (91/676/EEG). Livsmedelsverket anser dricksvatten med en nitratkvävehalt över 4,5 mg/l tjänligt, dock med anmärkning. Livsmedelsverkets gräns överskrids alltså både för mark som är vårbearbetad, är vårbearbetad och har insådd fånggröda samt mark som med insådd fånggröda men som är höstbearbetad. Nitratdirektivet däremot överskrids enbart på mark som är vårbearbetad och saknar fånggröda. Hänsyn bör dock i sammanhanget tas till att dessa koncentrationer gäller vid jordbruksmarkens utlopp och de utgör alltså inte koncentrationerna i vare sig grundvatten eller dricksvatten.

Tabell VI.9: Nitratkvävekoncentrationen i vatten från arealer med fånggröda och höstbearbetning, fånggröda och vårbearbetning samt enbart vårbearbetning samt dessa arealer med höstbearbetning år 2005.

	<i>Total areal(ha)</i>	<i>Koncentration NO₃-N (mg/l)</i>
<i>Insådd fånggröda och höstbearbetning</i>	106 175	9,6
<i>Insådd fånggröda och vårbearbetning</i>	72 063	7,6
<i>Vårbearbetning</i>	16 800	11,9
<i>Höstbearbetning</i>	195 045	12,5

Enligt den rapport Jordbruksverket gav ut 2008 om växtskyddsmedel och deras miljöeffekter innebär åtgärderna för att minska kväveläcket att användningen av bekämpningsmedel, framförallt glyfosat, ökar. Detta beror på att de regler som finns för fånggrödor minskar möjligheterna att använda mekanisk bekämpning samt att växtskyddsmedel ofta används då fånggrödan bryts.¹⁹² Hur stor koncentrationen av växtskyddsmedel är i det vatten som rinner från just dessa arealer har dock inte studerats.

¹⁹¹ Översyn av känsliga områden enligt nitratdirektivet, Jordbruksverket rapport 2006:5.

¹⁹² Växtskyddsmedel och miljöeffekter – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket rapport 2008:3.

Svar avseende skyddszoner: Utifrån de beräkningar som SLU gjort av näringsläckaget från jordbruksmark för åren 1995 och 2005 kan skyddszonernas effekter på fosforläckaget uppskattas.¹⁹³ Beräkningarna visar att läckaget år 2005 från den svenska åkermarken, utan några skyddszoner alls, var 0,188 mg P_{tot}/l. Från enbart skyddszonerna, samt de närmast angränsande 50 meterna av åkermarken som anses beröras av skyddszonernas effekter, var läckaget 0,141 mg/l. Att skillnaden blir så liten kan delvis förklaras med att vissa skyddszoner inte är placerade på de mest optimala platserna i landskapet. Skyddszonernas effektivitet antogs i beräkningarna vara 50 %. På grund av att miljöersättningen i vissa fall utbetalas till arealer där skyddszonerna inte får någon reell effekt, har effektiviteten antagits sjunka till 25 %.

Precis som inom ekologisk produktion är kemiska bekämpningsmedel inte tillåtna på skyddszoner och det borde av den anledningen inte heller förekomma några spår av dessa i vattnet. Studier av vilka koncentrationer bekämpningsmedel som finns i det vatten som rinner från enbart ekologiskt odlad mark saknas dock. Eftersom användande av bekämpningsmedel inte är tillåtet på ekologiskt odlad mark borde dock läckage av det samma vara noll.

Svar avseende bruna bönor och sockerbetor: Dessa odlingar utgör mindre än 1 % vardera av den svenska åkermarken. Det läckage som sker från dem anses i sammanhanget därför vara försumbart och kommer således inte att diskuteras närmare här.

Svar allmänt: Någon studie av vilka koncentrationer växtskyddsmedel som finns i det vatten som rinner från de olika stödområdena har inte gjorts. Däremot redovisar Jordbruksverket i sin rapport från 2008 angående växtskyddsmedel och deras miljöeffekter att andelen fynd med halter av växtskyddsmedelsrester över 0,5 µg/l i ytvatten totalt sett har minskat under de senaste 20 åren.¹⁹⁴ Denna minskning beror med all sannolikhet på att hanteringen av växtskyddsmedel för-

¹⁹³ Johnsson, Holger; Larsson, Martin; Lindsjö, Anders; Mårtensson, Kristina; Persson, Kristian och Torstensson, Gunnar, Läckage av näringsämnen från svensk åkermark – Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 1995 och 2005, Manuskript, Naturvårdsverket, 2008.

¹⁹⁴ Växtskyddsmedel och miljöeffekter – rapport från projektet CAP:s miljöeffekter, Jordbruksverket Rapport 2008:3

bättrats, att krav på behörighet vid användning införts, samt att olika informationssatsningar gjorts.

Indikator VI.1.B-4.1: *Beskriv indirekta effekter inom eller utanför jordbruksföretagen som har att göra med jordbruksmark som omfattas av överenskommelser:* Att försöka kvantifiera vilka indirekta effekter åtgärderna för att skydda vatten fått är svårt. Ett renare vatten innebär dock att dricksvattenkvaliteten förbättras och att den biologiska mångfalden gynnas. Då vattnet innehåller mindre växtnäringsämnen minskar dessutom eutrofieringen vilket får en positiv effekt på rekreationen då badvattenkvaliteten ökar.

Sammanfattande svar på fråga VI.1.B: De miljöersättningar som finns inom Miljö- och landsbygdsprogrammet har haft effekt på en förbättrad yt- och grundvattenkvalitet. Såväl bekämpningsmedels- som växtnäringsläckaget har minskat tack vare miljöersättningarna. Ersättningarna för fånggröda, vårbearbetning samt skyddszoner har haft effekter på ett minskat läckage av framförallt kväve respektive fosfor. Även ersättningarna för våtmarker har haft effekter på att växtnäringsläckaget minskat. Ersättningarna har således bidragit till en minskad belastning på Östersjön vilket får en positiv effekt på problemen med eutrofieringen. Eftersom bekämpningsmedel inte är tillåtet inom flera av ersättningsformerna det även fått effekter på ett minskat läckage av växtskyddsmedel. Det bör dock i sammanhanget nämnas att det inte enbart är dessa ersättningar som är orsaken till den förbättrade vattenkvaliteten. Ett större medvetande bland lantbrukarna, bland annat tack vare Greppa näringen, har medfört en bättre hantering av både växtnäring och bekämpningsmedel.

Som en allmän slutsats kan man anföra att riktade miljöersättningar, exempelvis det som ges till fånggröda/vårbearbetning, ger bättre effekt vad gäller minskad miljöpåverkan av växtnäringsläckage än ersättningar till hela odlingssystem (ekologisk odling).

Fråga VI.1.C. Hur har naturtillgångar skyddats (eller främjats) i fråga om de effekter åtgärderna för miljövänligt jordbruk haft på vattentillgången?

Svar: Generellt sett är vattentillgången inget problem i Sverige och åtgärder i Miljö- och landsbygdsprogrammet saknas därför inom detta område. Eftersom frågan inte är relevant för landet kommer den heller inte att besvaras.

Fråga VI.2.A. Hur har den biologiska mångfalden (artmångfald) bevarats eller främjats genom åtgärder för miljövänligt jordbruk genom skydd av växt- och djurliv på jordbruksmark?

Indikator VI.2.A–1.1: *Areal som omfattas av åtgärder för minskning av produktionsmedel (hektar)*

- a) varav andel med minskad tillförsel av växtskyddsmedel per hektar (%),
- b) varav andel med minskad tillförsel av gödselmedel per hektar (%),
- c) varav andel där man undviker vissa produktionsmedel under kritiska perioder under året (%).

Svar: Detta har besvarats under VI.1.B–1.1.

Indikator VI.2.A–1.2: *Minskning av produktionsmedel i jordbruket per hektar på grund av överenskommelser (%):* Detta har besvarats under VI.1.B–1.2

Indikator VI.2.A–1.3: *Bevis på positiva samband mellan artmångfald och stödåtgärder för minskning av produktionsmedel på det område som omfattas (beskrivning och, där så är möjligt, uppskattningar av artrikedomen):* Flera studier visar på positiva effekter av ekologisk odling på biologisk mångfald. I en litteratursammanställning av 76 studier visade 66 en positiv effekt av ekologisk odling, 8 en negativ och 25 ingen skillnad jämfört med konventionella gårdar (Hole m.fl. 2005). I en jämförande analys hade ekologiska gårdar 30 % högre artrikedomen än konventionella gårdar (Bengtsson m.fl. 2005). Fåglar, insekter och växter hörde till de grupper som gynnas mest av ekologisk odling. Att flera växtarter gynnas av ekologisk odling beror troligen p.g.a. minskad kväveanvändning (Rydberg & Milberg 2000). Biologisk mångfald påverkas inte bara av odlingsform utan också av faktorer som i de flesta studier visar sig vara viktiga: omgivande landskap, gårdsstorlek, fältstorlek och typ av gröda. T.ex. för fåglar är landskapets utformning ofta viktigare än odlingsformen även om flera fågelarter gynnas av ekologisk odling. Artrikedomen av fjärilar påverkas också av gårdens storlek och heterogenitet snarare än odlingsform. Sammanfattningsvis

så finns det ett tydligt samband mellan stödåtgärder för ekologisk odling och artrikedom även om andra faktorer också påverkar biologisk mångfald.

Indikator VI.2.A–2.1: *Areal med gynnsamt odlingsmönster (typ av gröda [inklusive tillhörande boskap], kombinationer av gröda och storlek på enhetliga fält) som bibehållits eller återinförts på grund av stödåtgärder (hektar):* Indikatorn besvaras tillsammans med indikator VI.2.A–2.2.

Indikator VI.2.A–2.2: *Areal med gynnsam växtlighet eller rester av gröda under kritiska perioder tack vare stödåtgärder (hektar):* Indikatorerna VI.2.A–2.1. och VI.2.A–2.2 har främst bedömts avse betesmarker och slätterängar, landskapselement och småbiotoper och miljövänlig vallodling.

Betesmarker och slätterängar är särskilt artrika och där förekommer också många ovanliga och rödlistade arter. Den totala arealen slätter- och betesmarker med ersättningar (inklusive specialbeten såsom alvarbete, fåbodbete och skogsbete) uppskattas till 471 000 ha. Arealen slätteräng har ökat från 6000 ha 2001 till 8086 ha 2006 (+29%). Arealerna specialbetesmarker (fåbodsbeten, alvarmark och skogsbeten) har ökat kraftigt procentuellt sett under perioden men arealerna är bråkdelar (<10%) av arealen vanlig betesmark .

Jämförelser av marker med ersättningar och sådana utan ersättningar visar att marker med ersättning är mer välhävdade och hyser något fler hävdgynnade kärlväxtarter och värdefulla habitatelement. Att ersättningarna bidrar till att bevara ett livskraftigt lantbruk, och speciellt hävd av naturbetesmarker, och att ersättningarna tycks gå till marker med hög kvalitet, är inte liktydigt med att de bevarar den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet. För att målet om att bevara den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet skall uppnås krävs också att skötsel av enskilda objekt är anpassad till de arter som skall bevaras och att det finns en variation i skötsel och struktur på landskapsnivå eftersom många arter har olika miljökrav. Det behövs en strategi för olika marktypers skötsel (med väsentligt ökade arealer slätter (eller sent betespåsläpp), skogsbete och slätter med efterbete). Även om arealerna procentuellt har ökat är många arter anpassade till helt andra storheter av dessa habitat. För att sätta de 8000ha ängsmark som sköts idag i perspektiv så var motsvarande siffra ca 2 miljoner ha i slutet på 1800-talet. Mer flexibla ersättningssystem och kontrollsystem skulle

premiära heterogenitet på landskapsnivå.

Heterogena landskap med många småbiotoper (åkerholmar, diken, körvägar etc) har en rik biologisk mångfald, även om dessa miljöer oftast inte hyser samma värden som ängs- och betesmarker. Mängden landskapselement och småbiotoper som hävdas inom miljöersättningen har ökat sedan år 2000, men det finns fortfarande en stor andel utanför ersättningen (Jordbruksverket 2007). De mer specifika målen för punktojekt och linjeelement uppskattas vara uppfyllda till ca 80% 2006 (för detaljer se tabell 8.14), men dessa uppskattningar är relativt osäkra. Ersättningarna tycks ha nått ut till hela landet (Jordbruksverket 2006b), men det finns en ganska stor regional snedfördelning, med en tyngdpunkt till södra och sydöstra Sverige.

KULT-stödets främsta uppgift är att ersätta brukaren för kostnader för skötseln av olika småbiotoper och habitatelement. Det råder oklarhet om betydelsen av skötsel av olika habitatelement och biotoper för den biologiska mångfalden. Säkertligen varierar skötselbehovet mellan regioner, landskap med olika struktur (t.ex. mängd skog, täthet av olika habitatelement), driftsinriktning på gården etc.

Även miljövänlig vallodling och ekologisk odling har ökat i omfattning och bidrar till att bevara den biologiska mångfalden. Storleken på effekterna beror dock till stor del på det landskap odlingarna sker i och den direkta effekten av övergång till ekologisk odling beror också på vad som odlades på markerna innan. En stor del av den ekologiska odlingen är vallodling som redan innan övergången till ekologisk odling var miljövänlig, d.v.s. de direkta effekterna av ersättningen kan vara begränsade.

Indikator VI.2.A–2.3: *Bevis (per nyckeltyp av jordbruksmark) på positiva samband mellan odlingsmönster eller marktäckning på den mark som omfattas av överenskommelser och effekter på artmångfalden (beskrivning, och, där så är möjligt, uppskattning av antalet fågelbon, däggdjursbon osv. eller artrikedom [eller observationsfrekvens]:* Data på utvecklingen av biologisk mångfald i betesmarker och slåtterängar är mycket bristfällig. Vissa utredningar (Jordbruksverket 2002) har påvisat att hävdgynnade arter varit stabila eller ökat i naturbetesmarker. Jämförelser med marker utan ersättning saknas i dessa jämförelser och utvecklingen för slåttergynnade arter har varit negativ (Jordbruksverket

2002). Flera utredningar bedömer också statusen och framtidsutsikterna för många hävdgynnade arter som dålig.

Data på jordbruksmarksfåglar (varav många gräsmarksarter) visar på en långsiktig nedgång (se figur 8.13) vilken inte skulle skett om lämplig skötsel skett på en tillräckligt stor areal betesmarker. Många vetenskapliga undersökningar pekar också på att dagens skötsel inte är enbart positiv för all hävdgynnad biologisk mångfald. Detta beror bl.a. på olika arters krav och olika effekter av omgivande landskap (se diskussioner kapitel 8.5).

Data saknas också för utvecklingen av biologisk mångfald i ekologisk odling, miljövänlig vallodling och områden med KULT-stöd. Vetenskapliga undersökningar från begränsade områden tyder på att de är värdefulla för biologisk mångfald, men detaljerade uppgifter om förekomst i marker med ersättningar (och marker utan ersättningar), och populationsförändringar saknas. Systematisk monitoring av utvalda organismgrupper behöver initieras för att i detalj kunna utvärdera effekterna av olika ersättningar, identifiera orsakerna till att många arter minskar och utvärdera effekterna av olika skötselregimer i olika regioner och landskapstyper.

Indikator VI.2.A–3.1: *Jordbruksareal som omfattas av överenskommelser med särskild inriktning på vissa arter eller grupper av arter (hektar och artspecifisering)*

- a) varav andel med vanligt förekommande arter (%),
- b) varav andel med särskilda arter (%),
- c) varav andel med minskande arter (%),
- d) varav andel med arter med stabil eller ökande förekomst (%),
- e) varav andel med jordlevande organismer (%),
- f) varav andel med arter som förekommer på internationella förteckningar över hotade arter (%).

Svar: Det svenska Miljö- och landsbygdsprogrammet är inte inriktat på att bevara enskilda arter. Däremot bidrar flera av åtgärderna till att bevara vissa hävdgynnade arter, även om all hävdgynnad fauna och flora inte utvecklas positivt (se ovan).

Indikator VI.2.A–3.2: *Beskriv trender i fråga om populationer av målarter inom den jordbruksmark som åtgärderna inriktas på (jfr indikator 3.1) (med uppskattning av populationens storlek där så är möjligt) eller andra bevis för positiva samband mellan stödåtgärderna och målarternas förekomst:* Miljö- och landsbygdsprogrammet är inte inriktat på att bevara enskilda arter. Däremot är programmets inriktning på att generellt främja artrikedom troligen positivt för vissa hotade eller ovanliga arter. En studie över utvecklingen av hotade arter har inte varit möjlig att genomföra inom ramen för denna utvärdering. En pågående revidering av den svenska rödlistan på Artdatabanken inkluderar en jämförelse (med samma bedömningsgrunder) med tidigare rödlistor, vilket möjliggör en jämförelse av utvecklingen för rödlistade arter.

Trenden för jordbruksfåglar är långsiktigt negativ, vilket tyder på att arealen marker med miljöersättningar varit för liten eller att skötseln på marker med ersättningar inte varit gynnsam. På samma sätt visar et flertal vetenskapliga undersökningar att dagens skötsel kan påverka vissa artgrupper negativt (t.ex. arter beroende av ostörd vår och försommar med blommande vegetation). Status och framtidsutsikter bedöms också som negativa i olika utredningar (och vid analyser av databaser) för flera gräsmarkshabitat och arter knutna till dessa. Så långt det är möjligt har denna indikator besvarats under VI.2.A–1.3 och VI.2.A–2.3. Det är dock inte möjligt att fullständigt besvara indikatorn utifrån tillgängliga data.

Fråga VI.2.B. Hur har den biologiska mångfalden bevarats eller utökats genom åtgärder för miljövänligt jordbruk genom bevarande av livsmiljöer med högt naturvärde på jordbruksmark, skydd eller utökning av miljöinfrastrukturer eller skydd av livsmiljöer i våtmark eller vatten i anslutning till jordbruksmark (livsmiljömångfald)?

Indikator VI.2.B–1.1: *Livsmiljöer med högt naturvärde på brukad mark som har bevarats genom stödåtgärder (antal lokaler och överenskommelser, sammanlagt antal, genomsnittlig storlek)*

a) varav andel som beror på särskilda brukningsmetoder eller traditionella jordbrukssystem (%),

b) varav andel som beror på att igenväxning (sly osv.) eller nedläggning för-

hindrats (%),

c) varav andel som ligger inom Natura 2000-områden (%),

d) varav livsmiljöer som är särskilt gynnsamma för särskilda arter eller grupper av arter (%),

e) varav andel som klassas som sällsynta livsmiljöer på relevant geografisk nivå (%).

Svar: Bland livsmiljöerna med högt naturvärde återfinns betesmarker med tilläggsersättning, slåtterängar, skogsbeten, fäbodbeten, ljunghedar och alvarbeten. Dessutom är småbiotoper, och våtmarker viktiga för många arter. Sällsynta brukningsmetoder är våtmarksslåtter, hässjning och efterbete på slåttermark.

a) Betesmarker och slåtterängar med tilläggsersättning liksom skogs-, fäbod- och alvarbeten utgör alla traditionella jordbrukssystem. Arealerna framgår av tabell 8.14.

b) Igenväxning har i princip förhindrats på samtliga ovanstående arealer eftersom detta är ett krav för att få ersättning. Uppgifter på hur stor andel som har förhindrats från nedläggning saknas, den hävdade betesmarksarealen har totalt sett ökat vilket troligen inte skulle skett utan nuvarande ersättningar.

c) Betesmarker med ersättning (grund och tillägg) finns enligt preliminära uppgifter från 2002 på 45 000 hektar Natura 2000-områden, vilket utgör drygt 10% av den totala arealen med ersättning till betesmarker och slåtterängar (Jordbruksverket 2004).

d) Generellt är marker och småbiotoper med ersättning värdefulla för den biologiska mångfalden, men någon separering på marker och småbiotoper med särskilt värde för vissa organismgrupper har inte gjorts. Detta skulle kräva omfattande kategorisering av ett stort antal arter. För många arter saknas kunskap om den relativa betydelsen av olika typer av marker och småbiotoper med miljöersättning. Betesmarker, slåtterängar och våtmarker är troligen de marker som har störst värde för den biologiska mångfalden. Småbiotoper med KULT-stöd är också viktiga för ett relativt stort antal arter. Betydelsen av ekologisk odling är svårare att bedöma, men den har betydelse för ett antal arter knutna till åkermark. Miljövänlig vallodling och skyddszoner bedöms ha en mer begränsad effekt på den biologiska mångfalden.

e) Skogsbeten, fäbodbeten, alvarbeten och slåtterängar bör räknas som särskilt

gynnsamma livsmiljöer på relevant geografisk nivå. Detsamma gäller för betesmarker i Norrland och Ljunghedar. Skogs- och fäbodbeten förekommer framför allt i Norrland och skogs- och mellanbygder. Alvarbeten finns på Öland, Gotland och i viss mån i Västergötland. Ljunghedar finns endast i mindre reservat i västra Sverige. Dessa marker utgör en liten andel av den totala betesmarksarealen (tabell 8.13).

Indikator VI.2.B–2.1: *Stödmottagande ekologiska infrastrukturer med livsmiljöer eller odlingsfria delar av jordbruksmark (hektar och/eller kilometer och/eller antal orter eller överenskommelser)*

- a) varav andel linjära strukturer (häckar murar osv.) (%), kilometer),
- b) varav andel odlingsfri mark (dvs. ekologiska markuttag, andra odlingsfria områden) eller delvis obrukad mark (åkerkanter som inte ogräsbehandlas eller gödslas) (%),
- c) varav andel isolerade områden (träddungar osv.) (antal),
- d) varav andel som utökar befintliga livsmiljöer med högt naturvärde genom att minska fragmenteringen (%).

Svar: År 2006 fanns drygt 70 000 km linjelement och drygt 483 000 punktojekt med miljöersättningar (tabell 8.14). Detta innebär en målpuppfyllelse med 87 % för linjeobjekten och med 78 % för punktojekten.

Delindikator c) och d) går inte att besvara med tillgängliga data. Det kan dock konstateras att åkerholmar, öppna diken m.m. ökar i anslutning vilket kan antas minska fragmenteringen av befintliga livsmiljöer.

Fråga VI.2.C. Hur har den biologiska mångfalden (genetisk mångfald) bevarats eller utökats tack vare åtgärder för miljövänligt jordbruk genom bevarande av hotade djurraser eller växtsorter?

Indikator VI.2.C–1.1: *Djur/växter som avlats/odlats enligt överenskommelser (antal individer eller hektar per ras/sort)*

- a) varav raser/sorter som förekommer i EU-förteckningar eller internationella förteckningar: FAO:s World Watch List; Internationella åtagandet om växtgenetiska resurser för livsmedel och jordbruk,

b) varav raser/sorter som bevarats inom det jordbrukssystem de av tradition är en del av (%).

Svar: Indikatorn (övergripande delen) besvaras tillsammans med fråga VI.2.C

a) Alla raser i tabellen är förtecknade på EU:s lista över utrotningshotade svenska husdjursraser.

b) Samtliga raser med ersättning genom Miljö- och landsbygdsprogrammet utgör traditionella husdjursraser. Därtill finns ytterligare några raser vilka inte ingår i ersättningssystemet.

Sammanfattande svar på Fråga VI.2.C: Ersättningen till utrotningshotade husdjursraser har bidragit till att öka antalet djur av dessa raser. Enligt tabell 8.18 och 8.19 ökar både antalet djur och antalet besättningar, som är med i ersättningen, under programperioden (eller är i några fall i princip oförändrade). Fortfarande är dock situationen oroande för ett flertal raser varför ytterligare åtgärder behövs (5 raser har färre än 100 individer och 8 raser har färre än 300 individer av anslutna djur). Slutsatsen är att ersättningen är viktig för att bevara de hotade husdjursraserna, men att det behövs förenklingar och förbättringar för att arbetet med ett långsiktigt bevarande av de hotade lantraserna skall bli framgångsrikt.

Fråga VI.3. Hur har landskapsbilden bevarats eller främjats genom åtgärder för miljövänligt jordbruk?

Indikator VI.3.–1.1: *Jordbruksmark som omfattas av överenskommelser som bidrar till samstämmighet med områdets naturbetingade och biofysiska kännetecken (antal platser och hektar)*

a) varav andel genom jordbruksmönster som påverkats av stödåtgärderna (ange vid behov typ av landskap, som betesmark, osv.) (%),

b) varav andel genom miljöbetingelser som växt- och djurliv eller livsmiljöer som är en direkt eller indirekt följd av stödåtgärder (%),

c) varav andel genom bevarande av landskapstyper som reliefer eller konturer (%),

d) varav andel genom bevarande av vattennivåer och av vattensamlingars utseende genom stödåtgärder (uppdämning, bevattningsbegränsningar osv.) (%).

Svar: Indikatorn besvaras tillsammans med indikatorerna VI.3–2.1. och VI.3–3.1.

Indikator VI.3–2.1: *Jordbruksmark som omfattas av överenskommelser som bidrar till den perceptiva/kognitiva, i synnerhet visuella, differentieringen (homogenitet/mångfald) av landskapet (antal orter och hektar/kilometer)*

a) varav andel genom visuell mångfald till följd av jordbruks- och odlingsmönster som påverkats av stödåtgärderna (omfattning, landskapsplanering inklusive växthöjder, färger) (%)

b) varav andel genom miljöbetingelser som växt- och djurliv eller livsmiljöer som är en direkt följd av stödåtgärder (%),

c) varav andel genom människopåverkande objekt (häckar, diken, spår) och som införts eller bevarats genom stödåtgärder, eller genom möjligheten att se landskapsdifferentieringen (homogenitet/mångfald) tack vare stöd till växtlighets-skötsel (%).

Svar: Indikatorn besvaras tillsammans med indikatorerna VI.3–3.1

Indikator VI.3–3.1: *Jordbruksmark som omfattas av överenskommelser som bidrar till att bevara/främja kulturella och historiska kännetecken för området (antal orter/objekt och hektar/kilometer)*

a) varav andel genom förekomst av traditionella grödor eller traditionella husdjursarter som påverkas av stödåtgärderna (%),

b) varav andel genom människopåverkande linjära objekt (häckar, diken, spår) som återinförts eller bevarats genom stödåtgärder (%),

c) varav andel genom människopåverkande enstaka objekt som återinförts eller bevarats genom stödåtgärder (t.ex. förekomst av trädgångar eller möjligheter att se kulturarv tack vare växtlighetsskötsel osv.) (%),

d) varav andel genom möjligheter att prova traditionella jordbruksaktiviteter (vallning, transhumance, slåtter osv.) som återinförts eller bevarats genom stödåtgärder (%).

Svar: Indikatorerna VI.3–1.1, VI.3–2.1 och VI.3–3.1 avser jordbruksmark såsom betesmarker, slåtterängar samt våtmarker med därtill knuten traditionell skötsel. Därtill avses det öppna odlingslandskapet i sig samt av människan pla-

nerade landskap, skapade landskapselement och småbiotoper liksom traditionella husdjursraser.

Indikator VI.3–1.1. avser anslutna jordbruksmarkers samstämmighet med områdets naturliga kännetecken. Här avses (naturliga) betesmarker och slåtterängar, naturliga avgränsningar i landskapet (mosaik), liksom vattensamlingar. I viss mån avses också inslaget av ett traditionellt öppet odlingslandskap. De aktuella arealerna har redovisats under andra indikatorer. Det kan konstateras att arealerna av dessa marktyper har ökat under programperioden vilket är ett tecken på att ersättningarna genom programmet har haft effekt. Fortfarande inger dock nedläggningarna av jordbruk och jordbruksmark oro, bl.a. i Götalands skogsbygder och i Norrland, även om nedläggningen i Norrland har bromsats något under perioden. För att bevara dessa marker öppna behövs ytterligare åtgärder.

Antalet nötkreatur (de viktigaste betesdjuren) har minskat sedan 1930-talet och denna minskning har även fortsatt under perioden 2000 – 2006 (antalet mjölkkor har minskat med ca 50 000 och totalt är minskningen ca 100 000 nötkreatur), tabell VI.10. Detta beror bl.a. på ökad produktivitet hos mjölkkena. Men i Götalands södra slättbygder har antalet mjölkkor ökat under perioden.

Tabell VI.10: Antal företag med mjölkproduktion och antalet mjölkkor 2000 – 2006
Källa: 2000: SCB JO 20 SM 0101; 2006: SJV JO 20 SM 0602

Område	Antal mjölkproducenter				Antal mjölkkor		
	2000	2006	Ändring	Ändring i %	2000	2006	Ändring
Län							
Stockholms	179	105	-74		6521	4867	-1654
Uppsala	383	259	-124		13556	11489	-2067
Södermanlands	326	218	-108		14062	11815	-2247
Östergötlands	699	469	-230		28453	28067	-386
Jönköpings	1000	708	-292		34798	32141	-2657
Kronobergs	501	330	-171		15834	15179	-655
Kalmar	1007	673	-334		41279	40121	-1158
Gotlands	518	344	-174		16648	16542	-106
Blekinge	283	143	-140		6243	5274	-969
Skåne	1198	750	-448		49926	44421	-5505

Hallands	700	468	-232	26766	26980	214	
Västra Götalands	2372	1450	-922	74079	67050	-7029	
Värmlands	371	230	-141	12131	10340	-1791	
Örebro	360	180	-180	11288	8491	-2797	
Västmanlands	133	121	-12	7755	6044	-1711	
Dalarnas	444	227	-217	10862	8336	-2526	
Gävleborgs	477	268	-209	11834	9543	-2291	
Västernorrlands	441	244	-197	10070	8933	-1137	
Jämtlands	392	248	-144	11492	9408	-2084	
Västerbottens	623	392	-231	15951	14780	-1171	
Norrbottnens	269	200	-69	8073	7709	-364	
Produktionsområde							
Götalands södra slättbygder	660	421	-239	-36	27218	28316	1098
Götalands mellanbygder	1725	1143	-582	-34	70052	66262	-3790
Götalands norra slättbygder	1337	878	-459	-34	51211	48215	-2996
Svealands slättbygder	1357	888	-469	-35	53611	43716	-9895
Götalands skogsbygder	4298	2765	-1533	-36	138405	126257	-12148
Mellersta Sveriges skogsbygder	1011	543	-468	-46	27926	23280	-4646
Nedre Norrland	1292	742	-550	-43	33258	27482	-5776
Övre Norrland	995	647	-348	-35	25940	24002	-1938

Hela riket	Antal mjölkproducenter	Antal mjölkkor	Antal nötkreatur totalt
2006	8027	387530	1590409
2005	8548	393263	1604933
2004	9147	403702	1628464
2003	9720	402520	
2000	12676	427621	1683767
1999	13963	448520	
1998	14859	449130	
1997	15788	467981	
1996	16464	466265	
1995	17743	482118	

Även antalet företag med djurhållning har minskat sedan 1930-talet. För företag med nötkreatur har minskningen planat ut efter 1970. Men minskningen har fortsatt under perioden, tabell VI.10. Miljöersättningarna har således inte i någon nämnvärd omfattning bromsat nedläggningen (minskningen i de 8 produktionsområdena varierar mellan ca 35 och 45 %). Det klart största antalet nedläggningar har skett i Götalands skogsbygder, med drygt 1 500 nedlagda mjölkproducenter. Resultatet av denna omstrukturering av djurhållningen är färre men avsevärt större företag, oftast med en koncentration till slätt- och mellanbygd (därav ökningen av mjölkkor i Hallands län).

Denna kraftiga förändring i jordbruksföretagens struktur, borde kunna ge en tydlig effekt på arealen betesmark. Den borde ha minskat i och med att en hel del företag försvunnit i skogsbygderna, där en stor del av den värdefulla betesmarken finns. Men arealen betesmark har i stället ökat under perioden, vilket säkert kan tillskrivas ersättningarna.

Men det har sannolikt försvunnit en del betesmarker i skogsbygderna i och med nedläggningarna, men denna areal kompenseras i så fall av att andra marker röjts och tagits i anspråk som betesmark. Det är i första hand perifert liggande marker som lämnas, vilket innebär att effekten på landskapsbilden, i varje fall för allmänheten, inte blir särskilt påtaglig. I mer centralt liggande betesmarker har i stället röjningar gjort att landskapsbilden förbättrats. Här behövs dock mer analyser för att se om dessa förändringar innebär ett hot mot de biologiska värdena.

Exempel på förekommande mosaiklandskap är Öland, liksom fåbod- och skogsbeten, där flera naturliga avgränsningar finns. Uppgifter finns om de totala arealerna av olika slags betesmarker. Dock saknas uppgifter om landskapet och dess utformning. Detta innebär att det inte med säkerhet går att fastställa om det är de mest värdefulla markerna som bevaras i ersättningssystemen. Eftersom en hög andel av betesmarkerna har tilläggsersättning är dock förutsättningarna goda för att värdefulla marker av denna viktiga kategori skall bevaras.

VI.3–2.1 avser områdets (visuella) differentiering, framför allt skapat av människan. Här avses det öppna och varierade landskapet liksom inslaget av landskapselement, småbiotoper samt våtmarker och småvatten. Inslaget av land-

skapselement och småbiotoper med ersättning har ökat under programperioden och därmed har andelen element som sköts ökat. Det innebär ett tydliggörande av sådana inslag, vilket påverkat landskapsbilden positivt. Den ökande turistnäringen, bl.a. när det gäller att bo på lantgård, vittnar också om det öppna och differentierade landskapets betydelse. I en forskningsrapport framhålls att differentieringen ökar i det ekologiska jordbruket genom fler dofter, färger m.m. Även denna areal har ökat under programperioden. Fortfarande är dock nedläggningen i skogsbygder och i Norrland oroande – som nämnts – varför ytterligare satsningar behöver göras för att bevara variationen i landskapet där.

VI.3–3.1. avser inslaget av traditionella jordbruksmetoder, grödor, husdjur etc. och omfattar bruna bönor, husdjursraser, stengärdesgårdar, trädgångar, hässjor, fågator m.m. liksom lieslätter och fåbodbete. Ersättningarna genom programmet har tydliggjort även dessa inslag, men kritik har framförts, bl.a. att ersättningsnivåerna är för låga och kvalificeringsnivåerna för höga, för att bevara dessa inslag.

Indikator VI.3–4.1: *Beskriv på vilka sätt samhällsvinster uppstått och värden ökat på grund av att landskapsstrukturer och funktioner i jordbrukslandskapet skyddats eller förbättrats:* Ersättningarna har medfört att många igenväxande betesmarker har röjts. Det är även otillåtet för bonden att på eget bevåg ta bort olika landskapselement. Detta har medfört att odlingslandskapet bevarat variationen och en vacker och varierad landskapsbild och kanske även blivit mer tillgängligt. Värdet för rekreation har således ökat. För bönderna är det säkert positivt att allmänheten och myndigheter genom ersättningarna visar sin uppskattning för deras arbete, även om risken för sanktioner utgör en källa till oro. Den biologiska mångfaldens förutsättningar har med all säkerhet förbättrats även om flera studier behövs för att säkerställa ersättningsformernas effektivitet. Ett mer varierat landskap har också betydelse när det gäller ett minskat kväveläckage liksom ett mindre behov av bekämpningsmedel.

Referenser

- Ahnström, J., Berg, Å. & Söderlund, H. Submitted manuscript. Birds in farmsteads - effect of landscape and farm.
- Appelqvist T. & Svedlund L. (1998) Insekter i odlingslandskapet - Biologisk mångfald och variation i odlingslandskapet. Jordbruksverket.

- Appelqvist T., Gimdal R., & Bengtson O. (2001) Insekter och mosaiklandskap. *Ent.Tidskr.* 122: 81-97.
- Aronsson G. (2006) Åtgärdsprogram för bevarande av violgubbe (*Gomphus clavatus*) Rapport 5638. Naturvårdsverket, Stockholm.
- Aronsson M., Karlsson J., & Slotte H. (2001) Hamling och lövtäkt - Biologisk mångfald och variation i odlingslandskapet. Jordbruksverket; Skogsvårdsstyrelsen.
- Austrheim G. & Eriksson O. (2001) Plant species diversity and grazing in the Scandinavian mountains - patterns and processes at different spatial scales. *Ecography* 24: 683-695.
- Banaszak J. (1992) Strategy for conservation of wild bees in an agricultural landscape. *Agriculture Ecosystems & Environment* 40: 179-192.
- Belfrage, K., Björklund, J. & Salomonsson, L. (2005) The effects of farm size and organic farming on diversity of birds, pollinators, and plants in a Swedish landscape. *Ambio*, 34, 582-588.
- Bengtsson, J., Ahnström, J. & Weibull, A.-C. (2005) The effects of organic agriculture on biodiversity and abundance: a meta-analysis. *Journal of Applied Ecology*, 42, 261-269.
- Berg, Å. 1992. Factors affecting nest site choice and reproductive success of Curlews *Numenius arquata* on farmland. *Ibis* 134:44-51.
- Berg, Å, Kvarnäck, O. & Gustafsson, Å. Submitted manuscript. Breeding skylarks *Alauda arvensis* on organic set-asides – effects of time of cutting, vegetation structure and landscape composition.
- Berg, Å. & Kvarnäck, O. (2005) Preferences for different arable field types among breeding farmland birds - a review. *Ornis Svecica*, 15, 31-42.
- Berg, Å. & Pärt, T. (1994) Abundance of farmland birds on arable and set-aside fields at forest edges. *Ecography* 17: 147-152.
- Berg, Å. 2002. Composition and diversity of bird communities in Swedish forest-farmland mosaic landscapes. *Bird Study* 49:153-165.
- Berg, Å. & Gustafson, T. (2007) Meadow management and occurrence of corncrake *Crex crex*. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 120:139-144.
- Berg, Å. (2008) Habitat selection and reproductive success of Ortolan buntings (*Emberiza hortulana*) on farmland in central Sweden - the importance of habitat heterogeneity. *Ibis*.
- Berg, Å. & Kvarnäck, O. (2005) Preferenser för olika fälttyper hos häckande jordbruksfåglar – en litteraturstudie. *Ornis Svecica* 15:31-41.
- Bergman, K.O., Ask, L., Askling, J., Ignell, H., Wahlman, H. & Milberg, P. (2008) Importance of boreal grasslands in Sweden for butterfly diversity and effects of local and landscape habitat factors. *Biodiversity and Conservation* 17: 139-153.
- Björklund, J. O. (2007). Fjärilar kräver blomrika gräsmarker. HagmarksMistras årsrapport 2006, sid 16-17, Centrum för Biologisk Mångfald, SLU, Uppsala.
- Bokenstrand, A., Lagerlöf, J. & Torstensson, P.R. (2004) Establishment of vegetation in broadened field boundaries in agricultural landscapes. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 101, 21-29.
- Brady, M. (2008) Utvärdering av miljöstödet med AgriPoliS-Enviro. SLI.
- Carvell, C., Meek, W.R., Pywell, R.F. & Nowakowski, M. (2004) The response of foraging bumblebees to successional change in newly created arable field margins. *Biological Conservation*, 118, 327-339.

- Christensen, K.D., Jacobsen, E.M. & Nohr, H. (1996) A comparative study of bird faunas in conventionally and organically farmed areas. *Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift*, 90, 21-28.
- Cousins, S. A. O. & O. Eriksson. (2001). Plant species occurrences in a rural hemiboreal landscape: effects of remnant habitats, site history, topography and soil. *Ecography* 24:461-469.
- Cousins, S. A. O. & Lindborg, R. (2008). Using remnant habitats as source communities for plant diversification in agricultural landscapes. *Biological Conservation* 141:233-240.
- Croneborg H. (2001) Skogsbeten - en metodstudie från Gotland. Rapport 5. Länsstyrelsen i Gotlands län, Visby.
- Dahlström A. (2006) Betesmarker, djurantal och betestryck 1620-1850 - Naturvårdsaspekter på historisk beteshävd i Syd- och Mellansverige. Uppsala.
- Dahlström A., Lennartsson, T., Wissman, J. och Frycklund, I. (2008) Biodiversity and traditional land use in south-central Sweden: The significance of management timing. *Environment and history* 14: 385-403
- den Herder M. & Niemelä P. (2003) Effects of reindeer on the re-establishment of *Betula pubescens* subsp. *czerepanovii* and *Salix phylicifolia* in a subarctic meadow. *Rangifer* 23: 3-13.
- Dennis, P. och G. L. A. Fry. (1992). Field margins - can they enhance natural enemy population densities and general arthropod diversity on farmland. *Agriculture Ecosystems & Environment* 40:95-115.
- Donald, P. (2004) The Skylark. Poyser, London.
- Ehrlén, J., K. Syrjänen, R. Leimu, M. mB. Garcia, & K. Lehtila. (2005). Land use and population growth of *Primula veris*: an experimental demographic approach. *Journal of Applied Ecology* 42:317-326.
- Ekstam, U. (2006) Synpunkter på resultat från forskningsprogrammet HagmarksMistra inför dess summering och slutliga rekommendationer. HagmarksMistras årsrapport 2006, sid 12-15, Centrum för Biologisk Mångfald, SLU, Uppsala.
- Emanuelsson, U. (2008). Europas landskap – hur människan format Europas natur, Formas förlag, Stockholm
- Emanuelsson U. (1984a) Short-term effects of trampling in subalpine and alpine ecosystems in the Torneträsk area, northern Sweden. In: *Ecological effects of grazing and trampling on mountain vegetation in northern Sweden* University of Lund.
- Emanuelsson U. (1984b) Vegetation zonation on tracks through dwarf shrub heaths in the Torneträsk area, northern Sweden. In: *Ecological effects of grazing and trampling on mountain vegetation in northern Sweden* University of Lund.
- Eriksson, P., G. Aronsson, och T. Lennartsson. (2003). Naturinventering och förslag till skötsel av omgivningarna vid Ekolsunds slott. Upplandsstiftelsen, Uppsala.
- Feber, R.E., Firbank, L.G., Johnson, P.J. & Macdonald, D.W. (1997) The effects of organic farming on pest and non-pest butterfly abundance. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 64, 133-139.
- Feber, R.E., Johnson, P.J., Firbank, L.G., Hopkins, A. & Macdonald, D.W. (2007) A comparison of butterfly populations on organically and conventionally managed farmland. *Journal of Zoology*, 273, 30-39.
- Gustafson, T. (2006) Bird communities and vegetation on Swedish Wet Meadows. Doctoral Thesis No:2006:99. Faculty of Natural Resources and Agricultural Sciences, SLU.

- Gustavsson, E. (2007) Grassland plant diversity in relation to historical and current land use. *Acta universitatis agriculturae Sueciae* 2007:106.
- Gärdenfors, U. (ed). (2005) Rödlistade arter i Sverige 2005 – The 2005 Red List of Swedish species. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Hasund, K. P., Hessle, A., Kumm, K.-I., Nitsch, U. och Pehrson, I. (2002) Kan miljöersättningarna säkra betesmarkernas skötsel på lång sikt? HagmarksMistras årsrapport 2002. Centrum för Biologisk Mångfald, Uppsala.
- Hellström, M. & Berg, Å. (2001) Effects of restoration and management regime on the avifaunal composition on Swedish wet meadows. *Ornis Svecica* 11: 235-252.
- Hole, D.G., Perkins, A.J., Wilson, J.D., Alexander, I.H., Grice, F. & Evans, A.D. (2005) Does organic farming benefit biodiversity? *Biological Conservation*, 122, 113-130.
- Höjer, O. (2004) Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Naturvårdsverket, Stockholm.
- Jonsdottir I. S. (1991) Effects of Grazing on Tiller Size and Population-Dynamics in A Clonal Sedge (*Carex bigelowii*). *Oikos* 62: 177-188.
- Jonsell, M. (2004). Inventering av vedskalbaggar i och runt Parnassen, Hjälstaviken (Uppsala län, Enköpings kommun). Upplandsstiftelsen.
- Jordbruksdepartementet (2000) Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006.
- Jordbruksverket (2003a) Stöd för bevarande av värdefulla natur- och kulturmiljöer i renskötselområdet.
- Jordbruksverket (2003b) INDIKATORARTER–metodutveckling för nationell övervakning av biologisk mångfald i ängs- och betesmarker 2003:1
- Jordbruksverket (2004a) Mer småbiotoper i slättbygden – Underlag förslag till en strategi för ökad biologisk mångfald. Rapport 2004:23
- Jordbruksverket. (2004b) Kvalitetskriterier för våtmarker i odlingslandskapet – kriterier för rening av växtnäring med beaktande av biologisk mångfald och kulturmiljö. Rapport 2004:2.
- Jordbruksverket. (2004c) Stöd för miljövänligt jordbruk 2004.
- Jordbruksverket (2005) Ängs- och betesmarksinventeringen. Rapport 2005:1.
- Jordbruksverket (2006a) Kulturhistoriska bidrag och särdrag- uppföljning och utvärdering av natur- och kulturmiljöer. Rapport 2006:10.
- Jordbruksverket (2006b) Stöd för bevarande av värdefulla natur- och kulturmiljöer i renskötselområdet 2006.
- Jordbruksverket (2007a) Ett rikt odlingslandskap – Underlag för fördjupad utvärdering 2008. Rapport 2007:15
- Jordbruksverket (2007b) Jordbruksmarkens användning 2006. Slutlig statistik. *Jordbruk, skogsbruk och fiske*, 10, statistiska meddelanden 0701.
- Jordbruksverket (2008a) uttag ur databaser.
- Jordbruksverket (2008b) Bakgrundsdata till kommande rapport. Analys av läget för ängs- & betesmarkerna.
- Kleijn, D. & Sutherland, W., J. (2003) How effective are European agri-environment schemes in conserving and promoting biodiversity? *Journal of Applied Ecology*. 40:947-969

- Kumm, K. I. (2003) Sustainable management of Swedish Seminatural pastures with high species diversity. *Journal of Nature Conservation* 11: 117-125.
- Larsson, M. (2006) To bee or not to be - Critical floral resources of wild-bees. Avhandling. Uppsala universitet.
- Lennartsson, T. och Linkowski, W.I. (2007) Rumänienkompendium. CBM
- Lennartsson, T., & J. G. B. Oostermeijer. (2001) Demographic variation and population viability in *Gentianella campestris*: effects of grassland management and environmental stochasticity. *Journal of Ecology* 89:451-463.
- Lennartsson, T., Wissman, J. och Helldin, J-O. (2006) Synpunkter på inlägg om hävdintensitet. HagmarksMistra inför dess summering och slutliga rekommendationer. HagmarksMistras årsrapport 2006, sid 12-15, Centrum för Biologisk Mångfald, SLU, Uppsala.
- Lindborg, R., & Eriksson, O. (2004a) Effects of Restoration on Plant Species Richness in Scandinavian Semi-natural Grasslands. *Restoration Ecology* 12:318-326.
- Lindborg, R., & Eriksson, O. (2004b) Historical landscape connectivity affects present plant species diversity. *Ecology* 85:1840-1845
- Lindborg, R., Bengtsson, J., Berg, Å., Cousins, S. A. O., Eriksson, O., Gustafson, T., Hasund, K. P., Lenoir, L., Pihlgren, A., Sjödin, E., Stenseke, M. (2006) Naturbetesmarker i ett landskapsperspektiv. En analys av värden och kvaliteter på landskapsnivå. CBM:s skriftserie 12. Centrum för biologisk Mångfald, SLU, Uppsala.
- Lindborg, R., Bengtsson, J., Berg, Å., Cousins, S. A. O., Eriksson, O., Gustafson, T., Hasund, K. P., Lenoir, L., Pihlgren, A., Sjödin, E., Stenseke, M. (2008) A landscape perspective on conservation of semi-natural grasslands. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 125:213-222.
- Lindström, Å., Green, M., Ottwall, R. och Svensson, S., (2008) Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport 2007. Ekologiska Institutionen, Lunds Universitet, Lund.
- Linkowski, W.I. & Lennartsson, T., (2006a) Renbetes effekter på biologisk mångfald – kunskaps-sammanställning Länsstyrelsen i Norrbotten Rapportserie 18/2006
- Linkowski, W.I. & Lennartsson, T., (2006b) Renbete och biologisk mångfald i fjällen – seminariedokumentation Länsstyrelsen i Norrbotten Rapportserie 16/2006
- Linkowski, W.I. & Lennartsson, T., (2006c) Biologisk mångfald i fjällbjörkskog – en kunskaps-sammanställning Länsstyrelsen i Norrbotten Rapportserie 2/2006
- Linkowski, W.I. & Lennartsson, T., (2006d) Naturvärden i fjällbjörkskog. Dokumentation av seminarium Länsstyrelsen i Norrbotten Rapportserie 3/2006
- Lokemoen, J.T. & Beiser, J.A. (1997) Bird use and nesting in conventional, minimum-tillage, and organic cropland. *Journal of Wildlife Management*, 61, 644-655.
- Moe B. och Botnen A. (1997) A quantitative study of the epiphytic vegetation on pollarded trunks of *Fraxinus excelsior* at Havra, Osteroy, western Norway. *Plant Ecology* 129: 157-177.
- Moe B. och Botnen A. (2000) Epiphytic vegetation on pollarded trunks of *Fraxinus excelsior* in four different habitats at Grinde, Leikanger, western Norway. *Plant Ecology* 151: 143-159.
- Moen J. & Oksanen L. (1998) Long-term exclusion of folivorous mammals in two arctic-alpine plant communities: a test of the hypothesis of exploitation ecosystems. *Oikos* 82: 333-346.
- Naturvårdsverket (2007) Storslagen fjällmiljö – Underlagsrapport till fördjupad utvärdering av miljömålsarbetet. Rapport 5772.
- Naturvårdsverket (1997) Ängs- och hagmarker i Sverige. Rapport 4819.

- Nitsch, U. (2008) Bönder, myndigheter och naturbetesmarker. Rapport. HagmarksMistra/Centrum för biologisk Mångfald, SLU, Uppsala
- Näsman E. (1994) Mittåklappen och Axhögen - botaniska värden och vegetationsslitage. Härjedalens och Bergs kommun. Länsstyrelsen i Jämtlands län, miljövårdsenheten.
- Olofsson J. (2001) Influence of herbivory and abiotic factors on the distribution of tall forbs along a productivity gradient: a transplantation experiment. *Oikos* 94: 351-357.
- Olofsson J. och Oksanen L. (2005) Effects of reindeer density on vascular plant diversity on North Scandinavian mountains. *Rangifer* 25: 5-18.
- Olofsson J., Kittilä H., Rautiainen P., Stark S., & Oksanen L. (2001) Effects of summer grazing by reindeer on composition of vegetation, productivity and nitrogen cycling. *Ecography* 24: 13-24.
- Olsson E. G. A., Austrheim G., & Grenne S. N. (2000) Landscape change patterns in mountains, land use and environmental diversity, Mid-Norway 1960-1993. *Landscape Ecology* 15: 155-170.
- Olsson, J. och Berg, Å. (2005) Fågelfaunan i anlagda småvatten – effekter av anläggningsteknik och omgivande landskap. HagmarksMistras årsrapport 2005:24-29. CBM, Uppsala.
- Olsson, P. och Å. Jakobsson. (2005). Alléhandboken. Regionmuseet Kristianstad, Kristianstad.
- Olsson, R (red). (2008) Mångfaldsmarker. Naturbetesmarker – en värdefull resurs, HagmarksMistra/Centrum för Biologisk Mångfald, SLU, Uppsala.
- Ottvall, R., & Smith, H. (2005) Nesting success in Redshank *Tringa totanus* breeding on coastal meadows and the importance of habitat features used as perches by avian predators, *Bird Study* 52:289-296.
- Ottvall, R., Edenius, L., Elmerg, J., Engström, H., Green, M., Holmqvist, N., Lindström, Å., Tjernberg, M. och Pärt, T. (2008) Populationstrender för fågelarter som häckar i Sverige, Naturvårdsverket, rapport 5813.
- Pehrson, I. (red). (2002) Uppskattat företagande. HagmarksMistra/Centrum för Biologisk Mångfald, SLU, Uppsala.
- Pekkarinen A., Pitkänen M., och Söderman G. (2001) Insect pollinators. I: *Biodiversity of agricultural landscapes in Finland* (eds M. Pitkänen & J. Tiainen) pp. 69-80. Birdlife Finland Conservation Series 3, Helsinki.
- Piha, M., Tiainen, J., Holopainen, J. & Vepsäläinen, V. (2007) Effects of land-use and landscape characteristics on avian diversity and abundance in a boreal agricultural landscape with organic and conventional farms. *Biological Conservation*, 140, 50-61.
- Pihlgren A. (2007) Small-scale structures and grazing intensity in semi-natural pastures. Effects on plants and insects. *Acta universitatis agriculturae Sueciae* 2007:13.
- Pihlgren, A. & Lennartsson, T. (2008) Effects of shrubs on herbs and grasses in semi-natural grasslands – positive, negative or neutral relationships. *Grass and Forage Science* Vol. 1, Issue 63, page 9-21.
- Pihlgren, A., Svensson, R., Wissman, J. Och Kvarnäck, O. (2006) Träd och buskar – igenväxningsvegetation eller förutsättning för mångfalden? HagmarksMistras årsrapport 2006:22-24. Centrum för Biologisk Mångfald, Uppsala.
- Pärt, T. & Söderström, B. (1999) The effects of management regimes and location in landscape on the conservation of farmland birds breeding in semi-natural pastures. *Biol. Cons.* 90: 113-123.

- Ranius, T. (2002) Influence of stand size and quality of tree hollows on saproxylic beetles in Sweden. *Biological Conservation* 103:85-91.
- Riksantikvarieämbetet. (1995) Värdefulla natur- och kulturmiljöer i jordbrukets miljöstöd.
- Rundlöf, M. & Smith, H.G. (2006) The effect of organic farming on butterfly diversity depends on landscape context. *Journal of Applied Ecology*, 43, 1121-1127.
- Rundlöf, M., Bengtsson, J. & Smith H.G. (2008) Local and landscape effects of organic farming on butterfly species richness and abundance. *Journal of Applied Ecology*. 45, 813-820.
- Sarlöv Herlin, I. och G. L. A. Fry. (2000) Dispersal of woody plants in forest edges and hedgerows in a Southern Swedish agricultural area: the role of site and landscape structure. *Landscape Ecology* 15:229-242.
- Schneider, C., J. Dover, och G. L. A. Fry. (2003) Movement of two grassland butterflies in the same habitat network: the role of adult resources and size of the study area. *Ecological Entomology* 28:219-227.
- Smith, J., Potts, S.G., Woodcock, B.A. & Eggleton, P. (2008) Can arable field margins be managed to enhance their biodiversity, conservation and functional value for soil macrofauna? *Journal of Applied Ecology*, 45, 269-278.
- Sohlman, A ed. (2008). Arter och Naturtyper i habitatdirektivet – tillståndet i Sverige 2007. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Stark S., Strommer R., & Tuomi J. (2002) Reindeer grazing and soil microbial processes in two suboceanic and two subcontinental tundra heaths. *OIKOS* 97: 69-78.
- Statistiska centralbyrån (2007) Jordbruksstatistisk årsbok
- Stenseke, M. (2004) Bönder och naturbetesmarker. Del 1. Bygdeperspektiv. Kultutgeografiska institutionen, Handelshögskolan, Göteborgs universitet.
- Strand, J. (2008) Fågelvåtmarker och våtmarksfåglar – anlagda våtmarker i jordbrukslandskapet. Hushållningssällskapet i Halland, Halmstad.
- Svensson, J, Strand, J., Sahlén, G. och Weisner, S. (2004) Utvärdering av våtmarker anlagda inom lokala investeringsprogram (LIP) och med LBU-stöd. Våtmarkscentrum, Högskolan i Halmstad. På uppdrag av Naturvårdsverket och Jordbruksverket.
- Söderström, B. & Pärt, T. (2000) Influence of landscape scale on farmland birds breeding in seminatural pastures. *Cons. Biol.* 14: 522-533.
- Söderström, B., B. Svensson, K. Vessby, & A. Glimskär. (2001) Plants, insects and birds in seminatural pastures in relation to local habitat and landscape factors. *Biodiversity and Conservation* 10:1839-1863.
- Thomas, C.F.G. & Marshall, E.J.P. (1999) Arthropod abundance and diversity in differently vegetated margins of arable fields. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 72, 131-144.
- van Bushkirk, J. & Willi, Y. (2004) Enhancement of farmland biodiversity within set-aside land. *Conserv. Biol.* 18: 987-994.
- Weibull, A. C., J. Bengtsson, och E. Nohlgren. (2000). Diversity of butterflies in the agricultural landscape: the role of farming system and landscape heterogeneity. *Ecography* 23:743-750.
- Weibull, A. C., Ö. Östman, & A. Granqvist. (2003) Species richness in agroecosystems: the effect of landscape, habitat and farm management. *Biodiversity and Conservation* 12:1335-1355.
- Vessby, K., B. Söderström, A. Glimskär, & B. Svensson. (2002) Species-richness correlations of six different taxa in Swedish seminatural grasslands. *Cons. Biol.* 16:430-439.

- Wissman J. (2006a) Grazing regimes and plant reproduction in semi-natural grasslands. *Acta Universitatis Agriculturae Suecicae* 2006:40.
- Wissman J. (2006b) Betas våra gräsmarker för intensivt? HagmarksMistra inför dess summering och slutliga rekommendationer. HagmarksMistras årsrapport 2006, sid 12-15, Centrum för Biologisk Mångfald, SLU, Uppsala.
- Wissman, J., Lennartsson, T., & Jansson, H.-M. (2006) Timing of grazing and plant reproduction in semi-natural grasslands. In Wissman, J. 2006 Grazing regimes and plant reproduction in seminatural grasslands, Doctoral Thesis no 2006: 40, Faculty of Natural resources and Agricultural Sciences.
- Wramner, P. (2003) Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet SOU 2003:105.
- Wretenberg, J., Lindström, Å., Svensson, S., Thierfelder, T. & Pärt, T. (2006a) Population trends of farmland birds in Sweden and England: similar trends but different pattern in agricultural intensification. *Journal of Applied Ecology* 43: 1110-1120.
- Wretenberg, J. Pärt, T & Berg, Å. (2006b) Changes in local species richness of farmland birds in relation to land-use changes and landscape structure. In: The decline of farmland birds in Sweden. Avhandling vid Institutionen för Naturvårdsbiologi, SLU.
- Vägverket. (2004). Alléinventering Uppsala län. Vägverket.
- Zechmeister, H. G., A. Tribsch, D. Moser, J. Peterseil, och I. Wrba. (2003) Biodiversity 'hot spots' for bryophytes in landscapes dominated by agriculture in Austria. *Agriculture Ecosystems & Environment* 94:159-167.

9. Förädlingsstödet

Stödet till förbättrad bearbetning och saluföring av jordbruksprodukter – ”förädlingsstödet” – gavs i enlighet med artiklarna 25 – 28 i EU:s förordning, (EG) nr 1257/1999, om stöd till utveckling av landsbygden. Enligt förordningen var stödets syfte att bidra till att uppnå ett eller flera av följande mål:

- styra produktionen i riktning mot den förväntade marknadsutvecklingen eller främja nya avsättningsmöjligheter för jordbruksprodukter
- förbättra eller rationalisera försäljningskanaler eller bearbetningsmetoder
- förbättra produkternas presentation och förpackning, eller uppmuntra till en bättre användning eller eliminering av biprodukter eller avfall
- tillämpa ny teknik
- främja nyskapande investeringar
- förbättra och kontrollera kvaliteten
- förbättra och kontrollera hälsovillkoren
- skydda miljön

9.1 Syftet med stödet – mål för åtgärden

Förädlingsstödet ingick i Insatsområde II – en ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden. Förädlingsstödet övergripande mål definierades som ”att främja en konkurrenskraftig förädlingsindustri”. Dess specifika mål definierades som ”att främja nya och varaktiga avsättningsmöjligheter för högförädlade produkter”. Dess operativa mål definierades som ”att stödet vid periodens slut skall ha medverkat till att minst 1 miljard SEK har investerats i ny och konkurrenskraftig förädling av råvaror från jordbruket och trädgårdsnäringen, med tonvikt på småskalig verksamhet” samt ”att investeringarna medverkat till minst 1 500 nya och bibehållna arbetstillfällen”. Två områden prioriterades:

1. Investeringar i livsmedelsindustrin med syfte att utveckla högförädlade livsmedel av hög kvalitet med innovativ karaktär.
2. Investeringar i småskalig livsmedelsindustri (d.v.s. färre än 50 anställda).

Prioriteringarna motiverades med att ”investeringar i livsmedelsindustri som utvecklar högförädlade livsmedel av hög kvalitet bidrar till att öka den svenska

livsmedelsindustrins konkurrenskraft och till att utveckla viktiga produkter och produktkoncept för exportmarknaden” samt med att ”investeringar i småskalig livsmedelsförädling bidrar aktivt till att underlätta och främja en diversifiering av näringslivet på landsbygden samt till en stärkt konkurrensförmåga i jordbruksföretagen”.

Förädlingsstöd kunde ges i form av bidrag till investeringar för uppförande och förvärv av *fasta anläggningar* (dock inte mark), till investeringar i *nya maskiner och utrustning* (inklusive mjukvara till datorer) och för *allmänna omkostnader*.¹⁹⁵ Såväl produktion av nötk-, gris-, får, lamm- och hägnat viltkött, mjölk, ägg och fågelkött som produktion av spannmål, oljeväxter, grönsaker, frukt och bär, blommor och plantor samt potatis (dock inte stärkelseprodukter) kunde få stöd. Stödet utgick med olika procentsatser, dels beroende på investeringens storlek och dels beroende på om den gjordes i ett Mål 1 område eller inte.¹⁹⁶

Tabell 9.1: Procentsatser för Förädlingsstödet i Miljö och landsbygdsprogrammet.

Investeringsbelopp	Mål 1 inland	Mål 1 kust	Övriga landet
Upp till 1 600 000 SEK	50 %	40 %	30 %
1 600 001 – 3 000 000 SEK	35 %	30 %	20 %
Över 3 000 000 SEK	25 %	20 %	10 %

Källa: Förordning om stöd för miljö- och landsbygdsutvecklingsåtgärder. SFS 2000:577

EU medfinansierade 75 procent av stödet i Mål 1 områden och 25 procent i övriga landet. För att beviljas förädlingsstöd måste företaget uppfylla EU:s minimikrav beträffande miljö, hygien och djurskydd. Vidare måste det kunna visas att det fanns normala avsättningsmöjligheter för de produkter som investeringen avsåg.¹⁹⁷ För de ansökningar som uppfyllde dessa villkor skulle investeringens ”mervärde” användas som ett ytterligare urvalskriterium. Mervärdet bedömdes mot bakgrund av uppgifter om förädlingsvärdet per kg tillverkad produkt före,

¹⁹⁵ SJV 2002.

¹⁹⁶ Mål 1 omfattar följande områden: Norrbottens och Västerbottens län (Norra norrland); Jämtlands och Västernorrlands län, Ljusdals, Älvdalens, Orsa, Malungs, Vansbro och Torsby kommuner samt Venjans och Våmhus församlingar i Mora kommun (Södra skogslänsregionen). <http://www.mal1.nu>

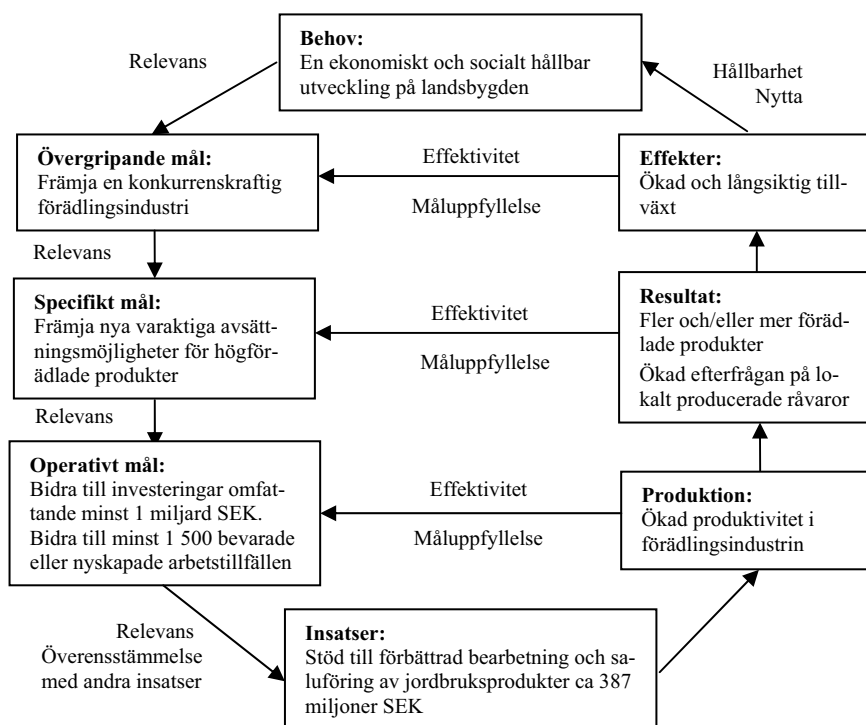
¹⁹⁷ Frågan om huruvida det fanns normala avsättningsmöjligheter eller inte avgjordes mot bakgrund av Jordbruksverkets årliga bedömningar av marknadsutvecklingen för de aktuella varuområdena.

respektive efter investeringen, som skulle ingå i ansökan om förädlingsstöd.¹⁹⁸ Syftet var att prioritera investeringar med högt mervärde för att på bästa sätt nå det övergripande målet med förädlingsstödet (att främja en konkurrenskraftig förädlingsindustri).

9.2 Logisk interventionsgrund

Det ingår i uppdraget att diskutera på vilka grunder ett stöd till investeringar i förädlingsindustrin är ändamålsenligt givet de behov som identifierats. Till ledning föreslår EU-kommissionen att diskussionen utgår från följande figur:¹⁹⁹

Figur 9.1: Schematisk struktur för analys av förädlingsstödet logiska interventionsgrund



¹⁹⁸ Se Jordbruksverkets anvisningar för ansökan om förädlingsstöd (www.sjv.se/blanketterochtrycksaker).

¹⁹⁹ Figurens generella struktur utgörs av de svärtade rubrikerna samt pilarna och deras "etiketter". Definitionerna av behov, övergripande, specifikt och operativt mål, insatser, produktion, resultat och effekter gäller förädlingsstödet och kan vara annorlunda för övriga insatser i Miljö- och landsbygdsprogrammet.

Den första frågan är således huruvida målen och insatserna är *relevanta* eller ej (d.v.s. om det finns ett positivt samband mellan insatser och mål, mellan under- och överordnade mål samt mellan mål och behov). Det kan noteras att relevans är ett nödvändigt villkor för måloppfyllelse och effektivitet. På varje nivå skall också graden av *måloppfyllelse* (d.v.s. hur stora insatsernas effekter är) samt insatsernas *effektivitet* (d.v.s. hur stora effekter som fås av den givna insatsen jämfört med effekterna av andra möjliga insatser) analyseras. Det skall också diskuteras om insatserna leder till *hållbara* effekter (d.v.s. i vilken utsträckning de kommer att bestå när insatserna har avslutats) och *nyttan* av dem (d.v.s. i vilken utsträckning de uppfyller behoven). Slutligen skall det diskuteras huruvida insatsernas mål står i *överensstämmelse* med (d.v.s. inte motverkar) målen för övriga insatser i Miljö- och landsbygdsprogrammet samt med målen i den gemensamma jordbrukspolitiken.²⁰⁰ Följande avsnitt ägnas därför åt att diskutera förädlingsstödet ändamålsenlighet mot bakgrund av ekonomisk teori.

I Miljö- och landsbygdsprogrammet konstaterades att det fanns ett behov av att uppnå en ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden. Programmet innehåller dock ingen definition av begreppen. Här antas att med *ekonomiskt hållbar* utveckling avses en situation karaktäriserad av landsbygdsbaserade företag som är konkurrenskraftiga även utan offentligt stöd och att det med *socialt hållbar* utveckling avses en situation där tillräckligt många människor kan få inkomster via sysselsättning i sådana företag för att motverka avflyttning från landsbygden. Beträffande förädlingsstödet mål, figurens vänstra sida, förefaller det *övergripande målet* – att främja en konkurrenskraftig förädlingsindustri – vara relevant för ovanstående behov. En ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden torde underlättas av att förädlingsindustrin är konkurrenskraftig förutsatt att den är landsbygdsbaserad och/eller använder lokalt producerade insatsvaror. Det *specifika målet* – att främja nya varaktiga avsättningsmöjligheter för högförädlade produkter – är dock inte nödvändigtvis relevant för det övergripande målet eller för behovet. Det är inte säkert att föräd-

²⁰⁰ Den hierarkiska strukturen i Figur 9.1 kan diskuteras då den kan leda till oklarheter beträffande hur nyttan av en insats skall bedömas. Det grundläggande torde vara att koncentrera analysen till frågan om *insatserna* är relevanta (och effektiva) för de identifierade *behoven*. Se t.ex. Boardman m.fl. 2001, Mattson 2004 eller Drummond m.fl. 2005, för en utförligare diskussion.

lingsindustrins konkurrenskraft ökas genom en satsning på just högförädlade produkter. Det är inte heller säkert att en satsning på högförädlade produkter underlättar en ekonomiskt och socialt hållbar utveckling på landsbygden om förädlingsgraden ökar på bekostnad av lokal arbetskrafts- och råvaruanvändning. Det *operativa målet* – att stödet skall bidra till investeringar för minst 1 miljard SEK och till att minst 1 500 arbetstillfällen bevaras eller nyskapas – är delvis relevant för det specifika målet och för behovet. Investeringar kan bidra till att öka produkternas förädlingsgrad. Det är dock inte självklart att investeringar och sysselsättning är komplement då investeringar i ny kapitalutrustning åtminstone på kort sikt kan ersätta arbetskraft i produktionen. En ökning av sysselsättningen i förädlingsindustrin torde emellertid kunna bidra till att uppfylla behovet ”socialt hållbar utveckling på landsbygden”.

Insatsens relevans, och de förväntade konsekvenserna på den operativa, specifika och övergripande nivån på figurens högra sida, kan motiveras utifrån följande resonemang. Genom att sänka företagens investeringskostnader kan stödet leda till ökade investeringar. Ökade investeringar antas kunna *öka företagets produktivitet*. Detta förväntas resultera i *fler och/eller mer förädlade produkter*, vilket kan generera en *ökad efterfrågan på lokalt producerade råvaror* samt en *ökad tillväxt* som antas kunna upprätthållas även på längre sikt. Ur samhällsekonomisk synvinkel är argumentet att ett stöd till investeringar i förädlingsindustrin leder till ökad produktivitet och konkurrenskraft emellertid inte helt övertygande. Det förutsätter nämligen att de privata entreprenörerna av någon anledning skulle avstå från att göra produktiva investeringar (d.v.s. investeringar vars avkastning täcker kostnaderna för investeringen) om de inte fick stöd.

Så skulle kunna vara fallet om entreprenörerna inte kan tillgodogöra sig hela avkastningen från produktivitetsökningen. Detta verkar dock inte troligt eftersom förädlingsindustrins produktion huvudsakligen utgörs av *privata varor* som inte utmärks av positiva externa effekter i någon särskild utsträckning.²⁰¹ En annan orsak till att privata entreprenörer kan avstå från att göra produktiva investeringar är att räntekostnaderna är högre än de ”borde” vara p.g.a. problem med

²⁰¹ *Privata varor* har den egenskapen att samma vara (eller tjänst) inte kan användas av flera individer samtidigt. Detta innebär att det går att hindra den som inte är beredd att betala för varan från att konsumera den. Se vidare kapitel 2.

asymmetrisk information.²⁰² I så fall kan investeringar som egentligen är produktiva (d.v.s. investeringar där avkastningen skulle ha täckt kostnaderna vid en ”korrekt” riskvärdering) komma att bli improduktiva ur entreprenörens synvinkel. Det hävdas ibland att småskaliga, nystartade och/eller landsbygdsbaserade företag har svårare att få krediter än stora, väletablerade, stadsbaserade företag. Detta behöver emellertid inte bero på att kreditmarknaden fungerar dåligt p.g.a. asymmetrisk information. Orsaken kan istället vara att investeringar i småskaliga, nystartade och/eller landsbygdsbaserade företag faktiskt är mer riskabla än investeringar i stora, väletablerade och/eller stadsbaserade företag.²⁰³

Om förädlingsföretagen kan tillgodogöra sig hela avkastningen från investeringen och om kreditgivarnas riskvärdering är korrekt, skulle en reduktion av investeringskostnaderna för entreprenören genom förädlingsstödet inte leda till fler *produktiva* investeringar. Resultatet kan istället bli att förädlingsstödet leder till s.k. undanträngningseffekter, till fler improduktiva investeringar eller både och.²⁰⁴ I så fall bidrar förädlingsstödet varken till att öka förädlingsindustrins konkurrenskraft eller till att långsiktigt förbättra den ekonomiska och sociala utvecklingen på landsbygden. Insatsen kan i själva verket bli kontraproduktiv om de resurser som satsats på förädlingsstödet skulle ha gjort större nytta någon annanstans.

Diskussionen av målens och insatsens relevans resulterar således i att det uppstår tveksamheter om förädlingsstödet ändamålsenlighet på ett flertal punkter. Detta leder emellertid inte automatiskt till att förädlingsstödet kan betraktas som ineffektivt och förkastas. Däremot stärker det argumenten för att göra en empirisk utvärdering av stödets samhällsekonomiska effekter. Det är också först efter en sådan analys som det blir möjligt att säga något om stödets måluppfyllnad och effektivitet.

²⁰² Se kapitel 2.

²⁰³ Små företag kan vara känsligare för temporära fluktuationer i priser än stora företag. Osäkerheten om företagets potential kan vara större hos nystartade än hos väletablerade företag. Avståndet till marknaden kan också ha ett negativt inflytande på företagets resultat.

²⁰⁴ *Undanträngningseffekter* uppstår om stödet inte påverkar entreprenörens investeringsbeslut. I så fall leder det till att investeringar som skulle ha gjorts i vilket fall som helst och finansierats med privata medel istället finansieras med offentliga medel. Undanträngningen av privat finansierade investeringar innebär en inkomstöverföring från skattebetalarna till de entreprenörer som beviljas förädlingsstöd. *Improduktiva investeringar* är investeringar vars avkastning inte täcker deras kostnader. Eftersom förädlingsstödet sänker entreprenörens kostnad för investeringen kan det leda till investeringar vars avkastning faktiskt inte täcker kostnaden om inte förädlingsstödet hade funnits. För en utförligare diskussion av begreppen, se t.ex. Cullis och Jones 1992.

9.3 EU:s utvärderingsfrågor avseende förädlingsstödet

EU:s riktlinjer för utvärdering av landsbygdsutvecklingsprogram innehåller fem frågor angående effekterna av förädlingsstödet som önskas besvarade. Till respektive fråga finns ett antal gemensamt överenskomna *kriterier* och *indikatorer* avsedda som underlag för bedömningen (Tabell 9.2):

Tabell 9.2: Frågor kriterier och indikatorer för att bedöma effekterna av förädlingsstödet.

Fråga	Kriterier	Indikatorer
7.1 Hur har investeringarna bidragit till att öka jordbruksprodukternas konkurrenskraft genom förbättrad bearbetning o. saluföring av jordbruksprodukter?	Stödmottagande bearb. o. saluföringskedjor har rationaliserats.	Beskrivning av hur bearb. o. saluföring har rationaliserats (t.ex. trender avseende antalet stödmottagare m. ISO 9000).
	Utnyttj. av prod.fakt. i stödmottagande bearb. o. saluföringskedjor har förbättrats.	Kapacitetsutnyttj. i stödmottagande bearb. o. saluföringskedjor.
	Kostn.minskn. i stödmottagande bearb. o. saluföringskedjor	Förändring av kostnader för bearb./saluföring per basproduktenhet tack vare stödet (%).
7.2 Hur har investeringarna bidragit till att öka jordbruksprodukternas mervärde o. konkurrenskraft genom kvalitetsförbättring?	Kvaliteten på bearbetade eller saluförda jordbruksprodukter har ökat.	Andel basprodukter från jordbruket som ingår i produkterna från stödmottagande bearb. o. saluföringskedjor (%). a) andel som systematiskt kvalitetsövervakas p.g.a. stödet. b) andel vars homogenitet inom eller mellan partier förbättrats
	Användandet av kvalitetsmärkning har ökat	Andel saluförda produkter från stödmottagande bearb. o. saluföringskedjor som säljs m. kvalitetsmärkning (antal o. %). a) varav under märkningssystem på EU nivå (%). b) varav under märkningssystem på nationell nivå (%). c) varav under andra märkningssystem (%).
	Det ekonomiska mervärdet har ökat p.g.a. förbättrad kvalitet	Mervärde i stödmottagande bearb. o. saluföringskedjor.

Tabell 9.2 (fortsättn.)

Fråga	Kriterier	Indikatorer
7.3 Hur har investeringarna förbättrat villkoren i sektorn för produktion av basprodukter från jordbruket?	<p>Efterfrågan o. priserna på basprodukter från jordbruket har säkrats eller ökat</p> <p>Samarbetet mellan producenter av basprod. o. bearb. o. saluföringskedjorna har utvecklats.</p>	<p>Trender för kvaliteter o. priser ifråga om de inköp som görs av stödmottagande prod. o. saluföringskedjor.</p> <p>Andel inom programområdet av bruttoförsäljning av basprodukter till avsättningsaktörer som bevarats eller etablerats p.g.a. stödet.</p> <p>Andel leveranser av basprod. till stödmottagande producenter (bearb.) eller saluförare som beror på fleråriga kontrakt eller likvärdiga instrument (%).</p>
7.4 Hur har investeringarna bidragit till förbättrad hälsa och ökad välfärd?	<p>Frågor kring hälsa o. välfärd är väl integrerade i programmet</p> <p>Djur som transp. eller hanteras inför slakt infekt. inte andra djur</p> <p>Bättre arbetsmiljö för dem som arbetar m. bearb. o. saluföring</p>	<p>Andel stödmottagande invest. i bearb. o. saluföring som har samband m. hälsa o. välfärd (%).</p> <p>a) andel som syftar till förbättring av näringsmässig o. hygienisk kvalitet på livsmedelsprodukter (%).</p> <p>b) andel som syftar till förbättring av den näringsmässiga och hygieniska kvaliteten på foder (%).</p> <p>c) andel som syftar till att förbättra säkerheten i arbetsmiljön (%).</p> <p>d) andel som syftar till att förbättra djurens välfärd (%).</p> <p>Trender ifråga om spridn. av smittsamma sjukdomar vid hantering o. transp. av slaktdjur i samband m. stödet (t.ex. antal incidenter).</p> <p>Trender ifråga om arb.miljö i samband m. stödet (t.ex. antal rapporterade incidenter).</p>

Tabell 9.2 (fortsättn.)

Fråga	Kriterier	Indikatorer
7.5 Hur har investeringarna bidragit till att skydda miljön?	<p>En lönsam avsättn. för basprod. fr. jordbruket som är kopplade till miljövänligt jordbruk har skapats</p> <p>Stödmottagande verksamheter inom bearb. o. saluföring överträffar miniminormerna för miljöskyddet.</p>	<p>Skapad eller utökad kapacitet tack vare stödet till bearb. o. saluföring av basprodukter som framställs m. miljövänliga metoder.</p> <p>a) andel bearb./saluföring av prod. fr. jordbr. som följer miljökrav som övervakas av off. myndighet eller regleras genom kontr. eller likvärdiga instr (ekologiska prod., integr. prod. o.s.v.).</p> <p>b) andel bearb./saluföring av grödor för förnyelsebar energi eller trad. icke ätbara jordbr prod (t.ex. kork).</p> <p>Andel bearb. o. saluföringskedjor som genomfört miljöförbättringar tack vare stödet (%).</p> <p>a) andel där miljöförbättringar varit det direkta syftet (%).</p> <p>b) andel där miljöförbättringar uppstått som bieffekt (%).</p> <p>c) andel stödmottagande invest. som går utöver de normer som gäller för utsläpp (avfall, avlopp, rök) direkt från bearb. eller saluföringsstället (%).</p> <p>d) andel stödmottagande invest. som gäller utnyttjande av naturtillg. (vatten, energi,..) o. produkternas miljöeffekter sedan de lämnat bearb. eller saluföringsstället (transport, förpackning,..) (%).</p>

Källa: EU-kommissionen 2002.

Utvärderingsfrågorna med vidhängande kriterier och indikatorer var gemensamma för ex-ante, halvtids- och slututvärderingen och gemensamma för samtliga länder som utnyttjade förädlingsstödet. Ett syfte var att standardisera utvärderingsprocessen så att slutsatser kunde dras från erfarenheterna i olika EU-länder. Ett annat syfte var att det parallellt med implementeringen av program-

åtgärderna skulle genereras data som gör det möjligt att analysera om förädlingsstödet har de avsedda effekterna.

Detta förutsätter att frågorna och indikatorerna är relevanta för en utvärdering av förädlingsstödet effekter och, om analys-schemat i Figur 9.1 ovan skall användas, täcker såväl den övergripande, den specifika, som den operativa nivån.

Tolkning av utvärderingsfrågorna

Fråga 7.1 tolkas som huvudsakligen avsedd för analys av stödets konsekvenser för förädlingsföretagen på den övergripande nivån i schemat i Figur 9.1 (har förädlingsföretagens konkurrenskraft ökat p.g.a. stödet?). Kriterierna och indikatorerna förefaller emellertid avse den operativa nivån (har förädlingsföretagens produktivitet ökat p.g.a. stödet?). Konkurrenskraften ökar dock endast om produktiviteten har ökat relativt konkurrenterna. Det är således inte säkert att indikatorerna och kriterierna, som bara behandlar utvecklingen hos dem som får stöd, är relevanta för att besvara utvärderingsfrågan. *Fråga 7.2* tolkas som huvudsakligen avsedd för analys av stödets konsekvenser för förädlingsföretagen på den specifika nivån (producerar förädlingsföretagen mer förädlade produkter p.g.a. stödet?). Här är kriterierna och indikatorerna också riktade mot den specifika nivån och därmed relevanta för att besvara utvärderingsfrågan. *Fråga 7.3* tolkas som avsedd huvudsakligen för analys av förädlingsstödet konsekvenser för primärproducenterna på den specifika nivån (har förädlingsföretagens efterfrågan på lokalt producerade råvaror ökat p.g.a. stödet?). Även här är kriterier och indikatorer inriktade mot den specifika nivån och därmed relevanta för att besvara utvärderingsfrågan. *Frågorna 7.4 och 7.5* avser förädlingsstödet hälso- respektive miljöeffekter och kan således förefalla ligga utanför analys-schemat i Figur 9.1. En alternativ tolkning är att frågorna är avsedda för analys av om förädlingsstödet konsekvenser är långsiktigt hållbara eller inte, d.v.s. riktade mot den övergripande nivån. Förutsättningen är att positiva (eller åtminstone undvikande av negativa) effekter på hälsa och miljö är ett nödvändigt villkor för en långsiktigt hållbar utveckling. Även om så skulle vara fallet är det inte självklart att indikatorerna gör det möjligt att besvara frågan om stödets långsiktiga effekter. Detta gäller speciellt indikatorerna till fråga 7.4 som inte är särskilt stringent utformade ur denna aspekt ("trenderna" kan bero på annat än stödet).

Notera också att inga av kriterierna eller indikatorerna som hör till utvärderingsfrågorna egentligen är utformade för att besvara frågan om stödets effekter är

tillräckligt stora för att motivera dess införande. Det är således möjligt att indikatorerna ger ”positiva” svar på samtliga frågor enligt kriterierna i Tabell 9.2 samtidigt som vinsterna är så små att de inte täcker kostnaderna för investeringarna, inklusive förädlingsstödet. Detta kan visa sig vara problematiskt för hur svaren på respektive utvärderingsfråga skall tolkas.

Datainsamling under programperioden

Visst underlag har tagits fram av Jordbruksverket under programperioden. Materialet innehåller huvudsakligen uppgifter om förädlingsstödet användning utanför Mål 1 områden. Här finns bl.a. information om vilka företag som sökt stöd, hur många som fått det, hur mycket stöd som beviljats, när det beviljades, investeringens totala storlek, dess syfte enligt förordningen (EG) nr 157/1999, hur mycket som avser fasta anläggningar respektive maskiner och utrustning samt allmänna omkostnader, var företaget hörde hemma, dess inriktning, om det var småskaligt, innovativt, nystartat och/eller om det var ett jordbruksföretag. Beträffande indikatorerna i Tabell 9.2, finns i de flesta fall uppgifter om ISO 9000 certifiering, förädlingsvärde, produktionskostnader, antal anställda, kapacitetsutnyttjande, arbetsplatsolyckor, nationell och EU-godkänd kvalitetsmärkning, kvalitetskontroll, råvaruförbrukning, leverantörskontrakt, råvarupriser och priset på den tillverkade varan före respektive efter investeringen (d.v.s. vid projektets avslutande). Uppgifterna bygger helt och hållet på företagets rapportering, någon kvalitetskontroll av underlaget har inte gjorts och någon uppföljning efter projektens slutförande har inte skett (muntlig kommunikation med Jordbruksverket).

I Mål 1 områdena har förädlingsstödet handlagts av respektive länsstyrelse som försett Jordbruksverket med underlag för uppföljning av åtgärden. Här finns uppgifter om hur många företag som har fått stöd, hur mycket de har fått, när det beviljats, investeringens totala storlek, var företaget hörde hemma, dess inriktning samt om det var småskaligt eller inte. Det finns dock inga uppgifter med relevans för indikatorerna i Tabell 9.2 eftersom förädlingsstödet ansågs vara av så liten omfattning att den detaljerade informationen inte behövdes (muntlig kommunikation med Jordbruksverket och länsstyrelserna i Norrbottens- och Jämtlands län).

Det finns emellertid inte några uppgifter om investeringar, förädlingsvärde, produktionskostnader, sysselsättning, kapacitetsutnyttjande, arbetsplatsolyckor kva-

litetsmärkning och kontroll, råvaruförbrukning o.s.v. för likartade företag som *inte* har fått förädlingsstöd (vare sig i eller utanför Mål I områdena). Från den ekonomiska litteraturen är det välkänt att det inte går att analysera effekterna av en åtgärd genom att bara studera utfallet för dem som fått del av den. Det kan nämligen vara så att förädlingsvärde, produktionskostnader, sysselsättning, kapacitetsutnyttjande, o.s.v. huvudsakligen påverkas av andra faktorer än förädlingsstödet (t.ex. den allmänna ekonomiska utvecklingen) och därför skulle ha utvecklats på samma sätt även utan stödet.²⁰⁵ Detta innebär att uppgifterna inte räcker för att konstruera indikatorer för analys av förädlingsstödet *effekter*. Frågorna 7.1 – 7.5 i Tabell 9.2 ovan måste därför besvaras utifrån andra data.

9.4 Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

På grund av den relativt korta tid som förädlingsstödet funnits, ansåg halvtidsutvärderaren att det inte gick att utläsa några säkra effekter.²⁰⁶

Fram till oktober 2002 hade drygt 93 miljoner SEK utbetalats till ett hundratal företag. De totala investeringskostnaderna, inklusive företagens egna medel, uppgick till 1 061 miljoner SEK. Utvärderaren drog slutsatsen att det operativa målet att stödet skulle ha medverkat till att minst 1 miljard SEK investerats i ny och konkurrenskraftig förädling av råvaror från jordbruket redan var uppfyllt sett till omfattningen. Enligt företagens uppgifter hade 418 arbetstillfällen skapats eller bevarats. Sysselsättningseffekterna tycktes främst ha uppstått i småskaliga företag, innovativa företag redovisade små eller inga effekter. Någon slutsats om huruvida det operativa målet att förädlingsstödet skall ha medverkat till minst 1 500 nya eller bevarade arbetstillfällen skulle komma att uppfyllas drogs emellertid inte. Dock föreslogs att en än mer uttalad prioritering av ansökningar från småskalig verksamhet borde göras under den resterande programperioden.

Utvärderaren refererade till två studier som gjorts av förädlingsstödet under perioden 1995–1999 av Jordbruksverket respektive av SLI. Jordbruksverket kunde inte säkerställa att stödet hade haft några effekter på sysselsättningen då andra faktorer och andra stöd ansågs påverka resultaten.²⁰⁷ SLI fann inga skillnader

²⁰⁵ Se t.ex. Boardman m.fl. 2001, Mattsson 2004 eller Drummond m.fl. 2005

²⁰⁶ SOU 2003:105.

²⁰⁷ SJV 1998.

vad gäller produktivitetsutveckling och råvaruförbrukning mellan branscher som fått stöd och sådana som inte fått det.²⁰⁸ Utvärderaren konstaterade därför att det behövs mer djupgående studier där utfallet för företag som fått stöd jämförs med utfallet för företag som inte har fått det för att undersöka eventuella undanträngningseffekter. Eftersom endast ett fåtal stödprojekt hade avslutats ansåg utvärderaren att resultaten från en sådan studie inte skulle vara relevanta om den genomfördes vid halvtidsutvärderingen. Däremot borde den göras i samband med slututvärderingen.

9.5 Underlag och metod för slututvärderingen

SLI delar halvtidsutvärderingens uppfattning att en utvärdering av förädlingsstödet effekter kräver att resultaten för företag som beviljats stöd jämförs med resultaten för liknande företag som inte har fått stöd (ett s.k. kontrollgruppsförfarande eller kontrafaktisk analys). Användningen av en kontrollgrupp ställer dock stora krav på tillgång till relevanta data.

Ovan konstaterades att det underlag som tagits fram av Jordbruksverket saknar uppgifter om förädlingsföretag som inte har beviljats/ansökt om förädlingsstöd. Därmed blir uppgifterna av ringa värde för utvärderingen av förädlingsstödet effekter och kommer endast att användas för sammanfattande statistik om hur de avsatta medlen har använts, d.v.s:

- Hur mycket som har betalats ut till de olika produktionsinriktningarna per år.
- Hur mycket som har betalats ut i olika län per år.
- Utbetalningarnas fördelning mellan småskaliga, innovativa, respektive jordbruksföretag per år
- Utbetalningarnas fördelning mellan investeringar efter deras syfte enligt förordningen (EG) nr 1257/1999.

För analysen av förädlingsstödet effekter måste andra data utnyttjas. En inventering av möjliga databaser visar att SCB:s företagsregister innehåller viss relevant information. Där finns således uppgifter om var företaget hör hemma, dess inriktning, dess totala investeringar, förädlingsvärde, värdet av dess export, antalet anställda, dess produktionskostnader uppdelade på olika kostnadsslag (där ibland råvarukostnader). En fördel är att dessa uppgifter registreras på årsbasis

²⁰⁸ SLI 2001.

för samtliga företag i registret. Företagsregistret innehåller för närvarande uppgifter till och med år 2005. Uppgifter för jordbruksföretag (d.v.s. företag med huvudsaklig verksamhet i sektor SNI01) finns dock bara för perioden 2003 – 2005. Det saknas också uppgifter om kapacitetsutnyttjande, arbetsplatsolyckor, kvalitetsmärkning och kvalitetskontroll, produkt och råvarupriser samt hälso- och miljöeffekter på företagsnivå.

SLI har därför konstruerat en longitudinell databas, täckande perioden 1997 – 2005 (2003 – 2005 för jordbruksföretag), genom att kombinera uppgifterna i SCB:s företagsregister med uppgifter från Jordbruksverkets underlag om huruvida företaget har fått förädlingsstöd, hur mycket det har fått, vilket år det har fått det samt uppgifter om och när företaget har fått vissa andra stöd från Miljö- och landsbygdsprogrammet (investeringsstöd, startstöd och stöd för ekologisk produktion) som kan tänkas ha likartade effekter på produktivitet, konkurrenskraft och sysselsättning som förädlingsstödet. Att det inte går att få uppgifter om kapacitetsutnyttjande, arbetsplatsolyckor, kvalitetsmärkning och kvalitetskontroll, produkt och råvarupriser på företagsnivå för kontrollgruppen, innebär emellertid att det inte är möjligt att besvara utvärderingsfrågorna på den detaljnivå som efterfrågas i Tabell 9.2 ovan och att frågorna 7.4 och 7.5 inte alls kan analyseras. Följande analyser kommer dock att göras:

1. *Förädlingsstödetts effekter på företagens investeringar.* Syftet är att besvara halvtidsutvärderingens fråga om förädlingsstödet lett till undanträngning av investeringar eller om det uppfyllt det operativa målet om minst 1 miljard SEK i nya investeringar. Analysen kan också ses som ett grundläggande test på frågorna 7.1 – 7.3 i Tabell 9.2. En förutsättning för att förädlingsstödet skall ha ökat konkurrensförmågan, mervärdet, respektive förbättrat villkoren i sektorn för produktion av insatsvaror från jordbruket är nämligen att det har lett till ökade investeringar.
2. *Förädlingsstödetts effekter på antalet anställda i företagen.* Syftet är att undersöka i vilken utsträckning förädlingsstödet bidragit till miljö- och landsbygdsprogrammets operativa mål om minst 1 500 skapade eller bevarade arbetstillfällen.
3. *Förädlingsstödetts effekter på företagens råvaruförbrukning.* Syftet är att ytterligare belysa frågan om förädlingsstödetts effekter på primärproducenterna (fråga 7.3 i Tabell 9.2). Visserligen saknas information om var råvarorna

kommer ifrån, men en ökad generell råvaruanvändning leder rimligen också till ökad efterfrågan på råvaror producerade av det svenska jordbruket. Resultaten från denna analys kan, i kombination med resultaten från analys nummer 4 nedan, också användas för att belysa frågan om förädlingsstödet effekter på de förädlade jordbruksprodukternas kvalitet (fråga 7.2 i Tabell 9.2).

4. *Förädlingsstödet effekter på total faktorproduktivitet och förädlingsvärde per anställd.* Syftet är att ytterligare belysa frågan om stödets effekter på företagets konkurrenskraft och de förädlade jordbruksprodukternas kvalitet (frågorna 7.1 och 7.2 i Tabell 9.2). En ökad total faktorproduktivitet, relativt företag som inte fått stöd, innebär att bearbetningsprocessen har förbättrats och rationaliserats, vilket i sin tur ökar stödmottagarnas konkurrensförmåga. Ett ökat förädlingsvärde per anställd innebär att arbetsproduktiviteten har ökat, vilket ökar löneutrymmet i företaget och förbättrar villkoren för arbetskraften.
5. *Förädlingsstödet effekter på företagets exportintensitet.* Även denna analys syftar till att belysa förädlingsstödet effekter på företagets konkurrenskraft (fråga 7.1). En förutsättning för att hävda sig på exportmarknaden är att man klarar konkurrensen från andra länders inhemska producenter.²⁰⁹ Om det visar sig att förädlingsstödet ökar exportandelen av företagets produktion innebär det således att dess konkurrensförmåga på andra länders marknader har ökat vilket också torde innebära att den har ökat på hemmamarknaden.
6. *Förädlingsstödet effekter på företagets tillväxt.* Analysen syftar åter till att belysa frågan om huruvida förädlingsstödet har ökat företagets konkurrenskraft (fråga 7.1) eftersom en ökad tillväxt rimligen beror på förbättrad konkurrenskraft. Den kan också ses som ett grundläggande test på hur förädlingsstödet påverkat villkoren i jordbrukssektorn (fråga 7.3) eftersom en ökad tillväxt hos svenska förädlingsföretag borde förbättra svenska jordbrukares avsättningsmöjligheter.

Underlag och urvalsmetod

Databasen innehåller totalt 424 691 årsobservationer fördelade på 158 945 olika företag under perioden 1997 – 2005. Samtliga observationer kan emellertid inte användas eftersom analysmetoden kräver att ett företag kan observeras under

²⁰⁹ Det är känt från flera studier att konsumenterna föredrar livsmedel som tillverkats av landets egna producenter (se t.ex. McCallum 1995, Knight 1999 eller Brenton and VanCauteren 2001),

minst tre år (för att kunna jämföra utfallet före och efter det att det har fått stöd samt jämföra med utfallet för företag som inte fått stöd), att det har ett produktionsvärde som är större än noll och att det inte är alltför olikt andra företag som ingår i analysen.

Detta innebär bl.a. att företag med huvudsaklig verksamhet i livsmedelssektorn (SNI15) analyseras separat från dem med huvudsaklig verksamhet i jordbrukssektorn (SNI01). Det finns 27 393 årsobservationer fördelade på 5 703 livsmedelsföretag och 397 298 årsobservationer fördelade på 153 242 jordbruksföretag. Att företagen skall kunna observeras under minst tre år och ha ett produktionsvärde som överstiger noll reducerar antalet årsobservationer för livsmedelsföretag till 16 659 (fördelade på 2 520 företag) och antalet årsobservationer för jordbruksföretag till 183 180 (fördelade på 61 060 företag). Detta påverkar inte företagens karaktäristika nämnvärt (Tabell 9.3). Undantaget är möjligen livsmedelsföretagens investeringar där förändringen dock beror på att några större företag med huvudsaklig verksamhet inom den kemiska industrin har uteslutits.

Tabell 9.3: Jämförelse mellan företagen i den ursprungliga och den reducerade databasen.

	Livsmedelsföretag		Jordbruksföretag	
	Hela pop.	Reducerad pop.	Hela pop.	Reducerad pop.
Antal företag	5 703	2 520	153 242	61 060
Antal observationer	27 393	16 659	397 298	183 180
Antal bifall	140	105	70	57
Antal anställda (standardfel)	22 (169)	22 (137)	0,17 (2)	0,33 (3)
Omsättning, 1000 SEK (standardfel, 1000 SEK)	50 331 (462 515)	37 472 (241 247)	425 (2 709)	692 (3 051)
Investeringar, 1000 SEK (standardfel, 1000 SEK)	2 012 (21 018)	1 633 (14 134)	86 (475)	129 (516)

Underlaget måste emellertid reduceras ytterligare. Analysen gäller vilket värde *målvariabeln* (investeringarna, antalet anställda, råvaruförbrukningen, o.s.v.) skulle ha haft i ett visst företag vid en viss tidpunkt då allt annat är lika utom just det faktum att företaget har fått förädlingsstöd. Ett givet företag kan emellertid inte både få och inte få stöd samma år. Ett alternativ är då att jämföra värdet hos målvariabeln ett visst år hos ett företag som har fått stöd (försöksgrup-

pen) med värdet hos samma variabel samma år hos ett annat företag som inte har fått stöd (kontrollgruppen), d.v.s studera skillnaden:

$$Y_{f,t} - Y_{k,t} . \quad (1)$$

Om $Y_{f,t}$ (värdet på målvariabeln år t hos företag f som tillhör försöksgruppen och har fått stöd) är större än $Y_{k,t}$ (värdet på målvariabeln år t hos företag k som tillhör kontrollgruppen och inte har fått stöd) kan det tolkas som att företag som fått stöd klarar sig bättre. Detta är dock inte självklart. Dels bestämmer företagen själva om de skall söka stöd och dels kan sannolikheten att beviljas stöd, om man har sökt, vara olika för olika företag. Såväl sannolikheten att söka stöd som sannolikheten att beviljas stöd kan bero på skillnader i egenskaper mellan företagen (sådana som kan observeras eller, än värre, sådana som inte kan observeras). Det är möjligt att dessa skillnader inte bara påverkar sannolikheten att ett företag får stöd utan också målvariabelns värde.²¹⁰ I så fall kan den skattade effekten av förädlingsstödet i själva verket bero på skillnader i sådana "bakgrundsegenskaper".

Företagen i försöksgruppen bör därför jämföras med företag som liknar dem så mycket som möjligt vad gäller egenskaper som påverkar sannolikheten att få stöd. För att finna dessa "statistiska tvillingar" har vi först skattat sannolikheten för att ett företag skall få förädlingsstöd som en funktion av ett antal observerbara variabler.²¹¹ För livsmedelsföretagen är dessa variabler företagets *produktionsvärde*, *mängden kapital per anställd*, *dess totala faktorproduktivitet* samt variabler som indikerar om företaget är *utlandsägt*, om det *äger företag i utlandet*, om ägaren är *egenföretagare*, företagets *produktionsinriktning* och år. För jordbruksföretagen, där inget var utlandsägt eller ägde företag i utlandet, bortses från dessa variabler. Istället används variabler som indikerar om företaget fått *startstöd*, *investeringsstöd* eller *stöd för ekologisk produktion* från Miljö- och landsbygdsprogrammet, förutom *produktionsvärde*, *mängden kapital per an-*

²¹⁰ Ansökningarna skulle prioriteras efter deras förväntade mervärde (se avsnitt 9.1 ovan) som skulle bedömas mot bakgrund av uppgifter om investeringens förväntade effekter på förädlingsvärdet. Det är möjligt att trovärdigheten hos dessa uppgifter påverkas av skillnader i egenskaper som företagarens renommé och personlighet (som inte kan observeras), företagets produktionsvärde, dess produktionsinriktning, kapitalet per anställd, total faktorproduktivitet o.s.v. (som kan observeras). Det är också möjligt att skillnader i sådana egenskaper påverkar företagets investeringar, anställningar, råvaruförbrukning etc. oavsett om det får förädlingsstöd eller inte.

²¹¹ Detta gjordes med hjälp av en s.k. probitmodell. Se t.ex. Greene 2003.

ställd, företagets *totala faktorproduktivitet* och indikatorer för *produktionsinriktning* och *år*. Samtliga förklaringsvariabler visar sig ha statistiskt signifikanta effekter på sannolikheten att få stöd. För varje år och varje företag i försöksgruppen, undersöks därefter om det finns företag som *inte* har fått förädlingsstöd men som har ungefär lika stor sannolikhet att få det (skillnaden i sannolikheten att få stöd får vara högst 1 %). Om flera företag uppfyller detta villkor väljs det där skillnaden i sannolikhet är minst för att ingå i kontrollgruppen. Företag i försöksgruppen som saknar statistisk tvilling (inget företag som inte fått stöd klarar tröskelvärdet ”högst 1 % skillnad”) utesluts från försöksgruppen.

Matchningsprocessen leder till att det inte finns några statistiskt signifikanta skillnader mellan företagen i försöksgruppen och kontrollgruppen beträffande värdena på dessa variabler även om det finns betydande skillnader mellan företagen i det ursprungliga dataunderlaget (Tabell 9.4 nedan). I det slutliga matchade urvalet ingår 3 446 årsobservationer för livsmedelsföretag (584 i försöksgruppen och 2 862 i kontrollgruppen) fördelade på 461 företag (78 i försöksgruppen och 383 i kontrollgruppen). Eftersom det bara finns uppgifter för jordbruksföretagen från 2003 till 2005 i SCB:s statistik innehåller det slutliga urvalet bara 627 årsobservationer (159 i försöksgruppen och 468 i kontrollgruppen) fördelade på 259 företag (53 i försöksgruppen och 468 i kontrollgruppen). Anledningen till att antalet företag i kontrollgruppen är större än antalet företag i försöksgruppen är att matchningen mellan företag görs år för år.

Tabell 9.4: Skillnader i variabelvärde mellan livsmedelsföretag som fått respektive inte fått förädlingsstöd samt mellan jordbruksföretag som fått respektive inte fått förädlingsstöd före och efter matchning

Skillnad i variabelvärde mellan livsmedelsföretag som fått respektive inte fått förädlingsstöd		
Variablel	Skillnad före matchning (%)	Skillnad efter matchning (%)
Produktionsvärde	112,0*	– 1,0
Kapital per anställd	92,3*	3,6
Total faktorproduktivitet	– 35,8*	– 0,3
Utlandsägt företag	3,9	1,1
Äger företag i utlandet	24,4*	– 4,7
Egenföretagare	– 71,6*	3,4
Skillnad i variabelvärde mellan jordbruksföretag som fått respektive inte fått förädlingsstöd		
Variablel	Skillnad före matchning (%)	Skillnad efter matchning (%)
Produktionsvärde	182,0*	2,9
Kapital per anställd	55,4*	8,1
Total faktorproduktivitet	– 0,3	– 2,4
Startstöd	7,7*	0,0
Investeringsstöd	30,7*	– 16,3
Egenföretagare	6,7	3,4

Not: * indikerar om skillnaden är statistisk signifikant. Hotelling's T-squared test visar inte på några skillnader mellan företag som fått stöd och företag i kontrollgruppen vid fyra olika kvartiler.

Skattningsmetod

Även om företagen i det matchade urvalet inte skiljer sig åt vad gäller egenskaper som påverkar sannolikheten att få förädlingsstöd kan det finnas skillnader i andra egenskaper som påverkar målvariablerna. Om det går att följa företagen över tiden kan man emellertid rensa bort deras effekter genom att använda en metod som kallas "Difference-in-Difference" (DiD).²¹² Metoden går ut på att skatta stödets effekt genom att jämföra den beroende variabelns förändring över tiden hos företag som har fått stöd med dess förändring över tiden hos företag som inte har fått det, d.v.s:

$$(Y_{f,t}^{S=1} - Y_{f,t-1}^{S=0}) - (Y_{k,t}^{S=0} - Y_{k,t-1}^{S=0}), \quad (2)$$

²¹² Detta gäller oavsett om skillnaderna i egenskaperna kan observeras eller inte och oavsett om de ändras över tiden eller ej. Se t.ex. Blundell och Costa Dias 2000 eller Wooldridge 2002.

där $S=1$ indikerar att företaget har fått stöd och $S=0$ indikerar att företaget inte fått stöd (d.v.s. i ekv. 2 har företag f som tillhör försöksgruppen fått stöd år t , men inte år $t-1$, medan företag k som tillhör kontrollgruppen aldrig har fått stöd).

För *livsmedelsföretagen* skattas stödets effekter. I den första specifikationen antas att det finns skillnader mellan företag i icke-observerade egenskaper som inte ändras över tiden. För att ta hänsyn till effekterna av skillnader i sådana företagsspecifika egenskaper används paneldatametoder.²¹³ I den andra specifikationen antas, förutom att det finns skillnader i icke-observerade egenskaper som inte ändras över tiden, att olika företag kan reagera olika på en förändring som gäller alla (nya regelverk, inflation, etc.) eller ändra sitt beteende precis innan förändringen (investera mer eller mindre, öka eller minska produktionen, o.s.v.), vilket innebär att den beroende variabeln kan uppvisa en företagsspecifik trend. För att ta hänsyn till effekter av företagsspecifika egenskaper som inte ändras över tiden används en "first differences" specifikation (vilket tar bort företags-specifika effekter som inte varierar över tiden) tillsammans med paneldatametoder som tar hänsyn till effekter av företagsspecifika trender (som blir konstanta över tiden givet first differences specifikationen).

I båda specifikationerna analyseras effekterna av förädlingsstödet genom att studera hur målvariablerna utvecklas i ett företag ett och två år innan stödet beviljas samt hur de utvecklas samma år och ett, två eller flera år efter att företaget fått stöd. I båda specifikationerna inkluderas också ett antal observerade egenskaper som förklaringsvariabler för att ta hänsyn till deras effekter på målvariabeln ifråga. Förklaringsvariablerna är; *antalet anställda*, *kapitalstock per anställd* och *andelen av de totala kostnaderna som används för reklam*. Alla förklaringsvariabler är laggade en period för att minimera risken att de bestäms samtidigt med målvariabeln. Detta innebär att målvariabelns *nivå* i respektive företag antas förklaras av följande ekvation:

$$Ln(Y_{i,t}) = Ln(\mathbf{X}_{i,t-1})\boldsymbol{\beta} + \lambda_i + \mu_i + t\tau_i + \sum_{\theta=-2}^3 (D_{i,t+\theta})\rho_{\theta} + e_{i,t}, \quad (3)$$

där $Ln(Y_{i,t})$ är logaritmen av målvariabeln hos företag nr. i år t (oavsett om det tillhör försöksgruppen f , eller kontrollgruppen k), $Ln(\mathbf{X}_{i,t-1})$ är de logariterade

²¹³ Se t.ex. Baltagi 2001, Wooldridge 2002 eller Greene 2003.

värdena för de observerade förklaringsvariablerna i företag i år $t-1$, β är deras effekter och $e_{i,t}$ är en företags- och årsspecifik felterm. λ_t anger effekten av icke-observerade årsspecifika händelser som är gemensamma för alla företag (ändringar i räntor, världsmarknadspriser, o.s.v.), μ_i effekten av icke-observerade skillnader mellan företag som *inte* ändras över tiden (en företagsspecifik effekt som kan bero på skillnader i produktkvalitet eller företagens organisation), $\tau_{i,t}$ anger effekten av icke-observerade skillnader i företagens utveckling som ändras över tiden (en företagsspecifik trend som kan bero på skillnader i produktens livscykel).²¹⁴ Indikatorvariablerna $D_{i,t+\theta}$ antar värdet 1 för företag i försöksgruppen de år som företaget får stöd och värdet 0 de år som det inte får stöd (för företag i kontrollgruppen antar de värdet 0 alla år). Koefficienten ρ_θ anger således stödets effekt år $t + \theta$. Med first differences metoden fås följande modell för målvariabelns *förändring över tiden*:

$$\begin{aligned} \ln(Y_{i,t}) - \ln(Y_{i,t-1}) = & [\ln(\mathbf{X}_{i,t-1}) - \ln(\mathbf{X}_{i,t-2})]\beta + (\lambda_t - \lambda_{t-1}) + \tau_i \\ & + \sum_{\theta=-2}^3 (D_{i,t+\theta} - D_{i,t+\theta-1})\rho_\theta + (e_{i,t} - e_{i,t-1}) \end{aligned} \quad (4)$$

Fokus på de årliga förändringarna innebär att företagsspecifika variabler, som inte ändras över tiden (μ_i) och därför inte kan ha någon effekt på de årliga förändringarna, försvinner. Vidare, eftersom skillnader som beror på en linjär trend inte ändras från år till år, blir den företagsspecifika trenden (τ_i) en icke-tidsberoende företagsspecifik effekt (τ_i), som kan skattas med paneldatametoder (fixed effects). Resultatens stabilitet undersöks genom att använda två olika specifikationer av modellen i ekv. (4). Den första inkluderar logaritmen av $Y_{i,t-2}$ (d.v.s. målvariabeln laggad två tidsperioder) som ytterligare en förklaringsvariabel för att undersöka om målvariabeln konvergerar eller divergerar över tiden. Den andra skattar ekv. (4) som en dynamisk panelmodell genom att använda sig av "skillnaderna i skillnaderna" ("sekond differences") från ett år till nästa hos samtliga ingående variabler och skatta effekterna med hjälp av GMM.²¹⁵

²¹⁴ Om man inte kontrollerar för dessa effekter påverkar de feltermen $e_{i,t}$ och det finns risk att de samvarierar med stödets effekt. Detta kan i sin tur leda till att stödeffekten blir över- eller underskattad beroende på om effekterna av de icke-observerbara variablerna påverkar målvariabeln positivt eller negativt.

²¹⁵ Se t.ex. Wooldridge 2002 eller Greene 2003. Detta innebär att också den företagsspecifika effekten (τ_i) försvinner.

För *jordbruksföretagen* begränsas analysmöjligheterna av att det bara finns data för tre år. First differences metoden kan därför inte användas för att ta hänsyn till effekten av företagsspecifika trender. Det är dock fortfarande möjligt att korrigera för effekter av skillnader i företagsspecifika bakgrundsvariabler som *inte* ändras över tiden. Dessutom får de olika jordbruksföretagen stöd olika år under perioden 2003 – 2005, vilket innebär att det är möjligt att undersöka hur ett givet företag beter sig före, under, respektive efter det att stöd beviljas. Analysmetoden innebär därför att vi studerar *nivån* istället för den årliga förändringen hos målvariabeln som en funktion av *nivån* och inte de årliga förändringarna i förklaringsvariablerna (där variablerna har samma tolkning som i ekv. (3) ovan):

$$Ln(Y_{i,t}) = Ln(\mathbf{X}_{i,t-1})\boldsymbol{\beta} + \lambda_t + \mu_i + \sum_{\theta=-2}^3 (D_{i,t+\theta})\rho_{\theta} + e_{i,t}, \quad (5)$$

9.6 Resultat

Sammanfattande statistik över förädlingsstödet användning

Tabellerna nedan visar sammanfattande statistik över förädlingsstödet användning mot bakgrund av Jordbruksverkets uppgifter. Eftersom kontrollgrupp saknas säger uppgifterna heller ingenting om effekterna av stödet. Inga utbetalningar gjordes år 2000 då det tog tid att behandla de under året inkomna ansökningarna. Tabell 9.5 visar stödets fördelning på olika produktionsriktningar. Totalt har 326,24 millioner SEK betalats ut under perioden. Den största delen har gått till investeringar i förädling av kött och mjölkprodukter, medan investeringar i förädling av plantor samt oljeväxter fått en närmast försumbar andel.

Tabell 9.5: Förädlingsstödet fördelning på produktionsinriktningar (Millioner SEK)

År	Kött	Mjölk	Fågel	Ägg	Spannmål	Oljeväxter	Frukt & grönt	Potatis	Plantor
2001	13,89	3,48	5,51	3,08	2,54		11,19	2,69	
2002	15,05	24,62	1,93	1,59	0,23	0,14	14,00	8,38	
2003	15,82	9,01	2,53	0,86	2,38	0,07	10,99	1,45	1,64
2004	13,28	12,68	2,59	1,72	8,22	0,21	4,22	5,12	0,03
2005	15,78	12,71	1,59	0,17	1,22	1,10	12,02	6,29	0,13
2006	16,75	24,09	1,54	0,58	11,61	0,72	10,50	7,37	0,69
Totalt	90,57	86,56	15,96	8,00	26,20	2,24	62,92	31,30	2,49

Not: "Kött" avser förädling av kött från nöt, svin, får, get samt hägnat vilt då Jordbruksverkets data inte skiljer mellan dessa kategorier. *Källa:* Jordbruksverkets uppgifter om utbetalningar av förädlingsstöd

Tabell 9.6 visar att stödet huvudsakligen betalats till företag i Skåne, Hallands, Västra Götalands län och Jämtlands län, medan Blekinge, Uppsala och Västmanlands län fått en mycket liten andel.

Tabell 9.6: Förädlingsstödet fördelning mellan län (millioner SEK)

Län/År	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totalt
Stockholm	2,73	1,27	1,33	2,20	2,23	1,28	11,04
Uppsala				0,27	0,19	0,03	0,49
Södermanland	0,81	1,14	0,46	0,41	0,24	0,80	3,86
Östergötland	1,51	3,33	0,97	2,88	1,25	7,32	17,26
Jönköping	1,03	0,42	1,04	4,00	0,93		7,42
Kronoberg	2,06	1,48	0,70	1,18	1,08	0,54	7,04
Kalmar	0,25	0,77	3,16	1,51	1,09	1,70	8,48
Gotland	1,06	1,99	2,30	0,13	0,91	0,27	6,66
Blekinge				0,25			0,25
Skåne	13,37	19,79	9,93	8,69	10,77	20,61	83,07
Halland	6,40	10,42	2,91	10,09	2,88	1,23	33,93
V. Götaland	8,40	3,68	6,55	4,35	9,98	4,18	37,14
Värmland	0,55	4,15	0,59	0,55	1,18	0,04	7,06
Örebro	0,97	2,14		0,01	0,84	0,55	4,51
Västmanland	0,49	0,04		0,06	1,10		2,46
Dalarna	0,37	1,03	5,93	0,82	1,13	3,65	12,93
Gävleborg		1,71	1,93	1,50		1,17	6,31
Västernorrland	0,51	0,99	0,43	1,22	2,94	1,81	7,90
Jämtland		5,65	5,44	4,33	5,26	12,83	33,51
Västerbotten	0,99			2,46		8,75	12,2
Norrbottn	0,83	5,96	1,10	1,12	6,99	6,84	22,84

Källa: Jordbruksverkets uppgifter om utbetalningar av förädlingsstöd

Tabell 9.7 visar förädlingsstödet fördelning mellan småskaliga, innovativa och företag som både är småskaliga och innovativa utanför, samt mellan småskaliga och icke-småskaliga företag i Mål 1 området (i Mål 1 området har man inte använt kategorierna ”innovativt” och ”småskaligt och innovativt”). Utanför Mål 1 området har förädlingsstödet huvudsakligen betalats till investeringar i småskaliga företag (ca 78 % om kategorierna ”småskaligt” samt ”småskaligt och innovativt” slås ihop). Det förefaller också ha blivit ett ökat fokus på småskaliga fö-

retag sedan år 2003, vilket är i enlighet med halvtidsutvärderingens rekommendationer. I Mål 1 området tycks stödet vara jämt fördelat mellan småskaliga och icke-småskaliga företag. Möjligen finns det också här en tendens att rikta det mer till småskaliga företag under de två senaste åren. Det kan noteras att om siffrorna i de två tabellerna slås ihop uppgår de totala utbetalningarna under perioden 2001 – 2006 till 332,43 miljoner SEK. Detta är drygt 6 miljoner SEK mer än de totala utbetalningarna enligt Tabellerna 9.5 och 9.6 ovan. Det har inte gått att klarlägga orsaken. Dubbelräkning kan vara en förklaring om kategorierna småskaligt, innovativt samt småskaligt och innovativt inte är ömsesidigt uteslutande.

Tabell 9.7: Förädlingsstödet fördelning mellan småskaliga/innovativa företag (miljoner SEK)

Utanför Mål1 området			
<i>År</i>	<i>Småskaligt</i>	<i>Innovativt</i>	<i>Småskaligt & Innovativt</i>
2001	17,21	11,10	11,67
2002	29,03	16,02	8,29
2003	20,00	11,55	4,99
2004	22,58	11,31	4,64
2005	26,29	4,46	4,01
2006	27,99	0,38	12,56
Totalt	143,10	54,82	46,16
I Mål 1 området			
<i>År</i>	<i>Småskaligt</i>	<i>Icke-småskaligt</i>	
2001	6,40	9,18	
2002	3,53	8,70	
2003	5,24	0,87	
2004	10,18	17,72	
2005	9,61	6,26	
2006	9,25	1,47	
Totalt	44,15	44,20	

Källa: Jordbruksverkets uppgifter om utbetalningar av förädlingsstöd

Tabell 9.8 visar förädlingsstödet fördelning mellan jordbruks- och icke-jordbruksföretag utanför Mål 1 området. Motsvarande uppgifter för Mål 1 om-

rådet saknas tyvärr. Drygt 70 % av utbetalningarna har gått till icke-jordbruksföretag. Om siffrorna i de båda kolumnerna adderas uppgår de totala utbetalningarna under perioden 2001 – 2006 till 228,1 millioner SEK. Detta är ca 16 millioner SEK mindre än de totala utbetalningarna utanför Mål 1 under samma period, 244,1 millioner SEK enligt siffrorna i Tabell 9.7. En möjlig förklaring kan vara dubbelräkning i Tabell 9.7 om kategorierna inte är ömsesidigt uteslutande.

Tabell 9.8: Förädlingsstödet fördelning mellan jordbruksföretag och icke-jordbruksföretag utanför Mål 1 området (millioner SEK)

År	Jordbruksföretag	Icke-jordbruksföretag
2001	10,05	29,93
2002	13,83	42,05
2003	3,83	31,69
2004	10,80	22,02
2005	7,56	23,88
2006	20,45	12,00
Totalt	66,52	161,57

Källa: Jordbruksverkets uppgifter om utbetalningar av förädlingsstöd

Resultat av regressionsanalyserna

För livsmedelsföretagen har förädlingsstödet effekter på investeringar, antalet anställda, råvaruförbrukning, total faktorproduktivitet och förädlingsvärde per anställd analyserats med hjälp av två modellspecifikationer – first differences med paneldatamodell (fixed effects) och second differences med en dynamisk panel. Då de båda specifikationerna ger samma resultat redovisas endast de från first differences-fixed effects (FD-FE). För jordbruksföretagen innebär den korta tidsperioden att det endast är möjligt att göra analysen med hjälp av en fixed effects modell utan first differences (FE).

Vad gäller *livsmedelsföretagen* (övre delen av Tabell 9.9) har förädlingsstödet inte någon statistiskt signifikant effekt på företagets totala investeringar (av andra kolumnen framgår att investeringarna i företag som får stöd inte ökat mer än i företag som inte får stöd). De enda variabler som har statistiskt signifikanta effekter på investeringarna är antalet anställda, kapitalstocken per anställd (negativa effekter) samt reklamkostnaderna föregående år (positiv effekt). Föräd-

lingsstödet har heller inga statistiskt signifikanta effekter på antalet anställda (fjärde kolumnen där bara kapitalstocken per anställd har effekt) eller råvaruförbrukningen (femte kolumnen där bara antalet anställda föregående år har effekt) eller den totala faktorproduktiviteten (sjätte kolumnen). Förädlingsstödet leder således varken till ökade investeringar, till flera jobb, till att efterfrågan på jordbruksprodukter ökar, eller till att bearbetningsprocessen effektiviseras. Däremot har stödet en statistiskt signifikant positiv effekt på kapitalstocken per anställd (tredje kolumnen) och på förädlingsvärdet per anställd (sjunde kolumnen). I det senare fallet framgår emellertid att förädlingsvärdet per anställd är högre i företag som får förädlingsstöd även ett och två år före ansökan bifalls. Detta tyder på att stödet huvudsakligen beviljats företag som redan var effektiva.

Tabell 9.9: Förädlingsstödet effekter på företagens Investeringar (I), Kapitalstock per anställd (K/L), Antal anställda (L), Råvaruförbrukning (R), Total faktorproduktivitet (TFP) och Förädlingsvärde per anställd (FV/L)

Livsmedelsföretag (SNI15)						
Variabel	Ln I FD-FE	Ln (K/L) FD-FE	Ln L FD-FE	Ln R FD-FE	TFP FD-FE	Ln (FV/L) FD-FE
2 år före bifall (P-värde)	0,147 (0,66)	0,036 (0,50)	0,009 (0,81)	– 0,024 (0,72)	0,009 (0,59)	0,106 (0,03)
1 år före bifall (P-värde)	0,378 (0,44)	0,037 (0,65)	0,046 (0,39)	– 0,055 (0,61)	0,024 (0,39)	0,167 (0,04)
Bifallsår (P-värde)	0,866 (0,22)	0,187 (0,10)	0,014 (0,85)	– 0,082 (0,59)	0,037 (0,34)	0,256 (0,05)
1 år efter bifall (P-värde)	1,311 (0,16)	0,314 (0,04)	0,032 (0,72)	– 0,079 (0,69)	0,024 (0,62)	0,365 (0,04)
2 år efter bifall (P-värde)	1,356 (0,25)	0,382 (0,05)	0,059 (0,59)	– 0,065 (0,81)	0,007 (0,92)	0,208 (0,38)
3 eller flera år efter bifall (P-värde)	1,458 (0,31)	0,359 (0,13)	0,079 (0,57)	– 0,129 (0,71)	– 0,040 (0,63)	0,508 (0,17)
Ln (anställda) år t-1 (P-värde)	– 2,536 (0,00)	0,295 (0,00)		– 0,131 (0,07)	0,001 (0,95)	0,108 (0,83)
Ln (kapitalstock/anställd) år t-1 (P-värde)	– 2,572 (0,00)		0,132 (0,00)	– 0,045 (0,23)	– 0,012 (0,45)	– 0,035 (0,32)
Ln (reklamkostnad) år t-1 (P-värde)	0,031 (0,09)	0,001 (0,83)	– 0,001 (0,50)	0,006 (0,12)	0,001 (0,82)	0,001 (0,77)
Observationer	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498
R2 inom	0,14	0,07	0,26	0,02	0,01	0,02

(Tabell 9.9 fortsätn.)

Jordbruksföretag (SNI01)						
Variabel	Ln I	Ln (K/L)	Ln L	Ln R	TFP	Ln (FV/L)
	FE	FE	FE	FE	FE	FE
Bifallseffekt (P-värde)	0,53 (0,29)	0,152 (0,22)	0,001 (0,98)	0,012 (0,93)	- 0,071 (0,55)	0,055 (0,77)
Ln (anställda) år t-1 (P-värde)	- 0,477 (0,55)	0,328 (0,20)		- 0,058 (0,85)	- 0,390 (0,22)	- 0,096 (0,81)
Ln (kapitalstock/anställd) år t-1 (P-värde)	- 2,051 (0,00)		0,105 (0,04)	0,318 (0,07)	- 0,005 (0,97)	0,142 (0,97)
Ln (reklamkostnad) år t-1 (P-värde)	0,391 (0,04)	0,032 (0,50)	- 0,012 (0,74)	0,189 (0,15)	- 0,001 (0,99)	0,121 (0,26)
Observationer	418	418	418	418	418	418
R2 inom	0,15	0,15	0,03	0,11	0,02	0,02

Not: Utöver variablerna i tabellen har även årsvariabler ingått i skattningarna. För att avfärda att en variabls skattade effekt beror på slumpen krävs vanligen att P-värdet är mindre än 0,1.

För *jordbruksföretagen* (nedre delen av Tabell 9.9), finns det ingen statistiskt signifikant effekt av förädlingsstödet på någon av de beroende variablerna. För investeringarna är det bara kapitalstocken per anställd och reklamkostnaderna föregående år som är statistiskt signifikanta. För antalet anställda och för råvaruförbrukningen är bara kapitalstocken föregående år statistiskt signifikant. För kapitalstocken per anställd och för den totala faktorproduktiviteten är ingen variabel statistiskt signifikant. Förädlingsstödet leder således varken till flera investeringar, mer kapital per arbetare, fler anställda, ökad efterfrågan på råvaror, högre total faktorproduktivitet eller högre förädlingsvärde per anställd i jordbruksföretagen.

I en variant av ovanstående analys inkluderades en variabel som mäter skillnader i folkmängd mellan de kommuner där livsmedels- respektive jordbruksföretagen är lokaliserade. Syftet var att undersöka om förädlingsstödet effekter på investeringar, kapital per anställd, antalet anställda, råvaruförbrukning, total faktorproduktivitet och förädlingsvärde per anställd påverkades av den lokala marknadens storlek. Effekterna var emellertid bara statistiskt signifikanta i två fall (samtliga resultat kan fås från författarna). För *livsmedelsföretag* ökade förädlingsstödet effekt på förädlingsvärdet per anställd med kommunens folkmängd och för *jordbruksföretag* ökade förädlingsstödet effekt på kapitalet per anställd med kommunens folkmängd. Den positiva effekt som förädlingsstödet

hade på förädlingsvärdet per anställd för livsmedelsföretagen i Tabell 9.9 ovan är således begränsad till livsmedelsföretag i folkrika kommuner.

Eftersom det inte är självklart hur ett företags exportprestation skall mätas analyseras förädlingsstödet effekter på exportprestationen med hjälp av ett antal olika mått. För *livsmedelsföretagen* används sannolikheten att företaget skall exportera, exportintensiteten (hur stor andel av produktionsvärdet som exporteras), antalet länder företaget exporterar till, antalet produkter som exporteras samt andelen högkvalitativa produkter i företagets totala export. För *jordbruksföretagen* används bara sannolikheten att företaget skall exportera och exportintensiteten då det var väldigt liten variation mellan företagen i de övriga måtten.

Förädlingsstödet effekt på *sannolikheten att företaget skall exportera* ett visst år analyseras med hjälp av dynamiska paneldatametoder för att undvika problem med korrelation mellan företagsspecifika effekter och den laggade beroende variabeln.²¹⁶ Den senare finns med som förklarande variabel eftersom existensen av fasta kostnader i samband med export (t.ex. kostnader för marknadsföring, distributionsnät, produktanpassning, m.m.) gör att företag som exporterat tidigare (och redan dragit på sig dessa kostnader) kan antas ha större sannolikhet att fortsätta exportera. Därutöver inkluderas antalet anställda, kapital per anställd, total faktorproduktivitet, andelen av de totala kostnaderna som används för reklam samt indikatorvariabler för vilket år det gäller som förklaringsvariabler.

Effekten på *exportintensiteten* analyseras med hjälp av en linjär regressionsmodell där alla företagsvariabler laggas en period för att undvika att de bestäms samtidigt som exportintensiteten. Regressionsmodellen baseras på "first differences", vilket innebär att analysen tar hänsyn till effekten av skillnader i företagsspecifika variabler som inte ändras över tiden samt effekten av företagsspecifika trender. I övrigt används samma förklaringsvariabler som i analysen av exportsannolikheten.

Effekten på *antalet länder* företaget exporterar till och *antalet produkter* som exporteras analyseras båda med en villkorad fixed effects Poisson modell.²¹⁷ Samma förklaringsvariabler som i analysen av exportsannolikheten används.

²¹⁶ Se t.ex. Bernard och Jenssen 2004.

²¹⁷ Se t.ex. Greene 2003.

Syftet med denna analys är att undersöka om förädlingsstödet påverkar antalet länder eller antalet marknader där företaget är tillräckligt konkurrenskraftigt för att kunna hävda sig. En positiv effekt på någon av dessa variabler kan ses som ett mått på ökad konkurrenskraft.

Effekten på *andelen högkvalitativa produkter* i företagets totala export analyseras med samma typ av modell som sannolikheten att ett företag skall exportera med den skillnaden att endast företag som faktiskt exporterar ingår i analysen. Detta beror på att det behövs uppgifter om vilka produkter företaget exporterar för att bestämma produktkvaliteten. Varje vara på en KN 8-siffrig nivå definieras som en produkt. Den relativa produktkvaliteten bestäms därefter genom att jämföra företagets pris för en viss vara med medianpriset för samma vara. Om företagets pris är minst 1,25 gånger högre än medianpriset definieras varan som högkvalitativ. Analysen motiveras med att ett av syftena med förädlingsstödet var att öka produktkvaliteten.

Resultaten för *livsmedelsföretagen* framgår av Tabell 9.10a. Förädlingsstödet har bara en statistiskt signifikant effekt för antalet länder som företaget exporterar till (fjärde kolumnen), där effekten är negativ. Antalet anställda, kapitalstocken per anställd och den totala faktorproduktiviteten föregående år har också statistiskt signifikanta positiva effekter på antalet länder exportländer. Sannolikheten att företaget skall exportera (andra kolumnen) påverkas positivt av exportsannolikheten, antalet anställda och av företagets totala faktorproduktivitet under föregående år. Ingen av förklaringsvariablerna har någon statistiskt signifikant effekt för exportintensiteten (tredje kolumnen). Antalet exportprodukter (femte kolumnen) påverkas positivt av antalet anställda och av kapitalstocken per anställd föregående år. Andelen högkvalitativa produkter i företagets export, slutligen, påverkas positivt av reklamkostnaden under föregående år.

Tabell 9.10a: Föreläsningsstöds effekter på livsmedelsföretagens export

Variable	Exportsannolikhet GMM	Exportintensitet FD-FE	Antal exportländer FE-Poisson	Antal produkter FE-Poisson	Andel högkvalitativa produkter FD-FE
Laggad beroende variabel (P-värde)	0,313 (0,00)				
Bifall (P-värde)	0,009 (0,81)	0,132 (0,80)	– 0,180 (0,03)	0,002 (0,97)	0,036 (0,30)
Ln (anställda) år t-1 (P-värde)	0,063 (0,07)	0,211 (0,62)	0,159 (0,01)	0,406 (0,00)	0,023 (0,39)
Ln (kapitalstock per anställd) år t-1 (P-värde)	0,034 (0,12)	0,004 (0,98)	0,151 (0,01)	0,287 (0,00)	– 0,013 (0,61)
Ln (reklamkostnad) år t-1 (P-värde)	0,011 (0,80)	0,031 (0,36)	0,303 (0,09)	– 0,10 (0,39)	0,004 (0,10)
Total faktorproduktivitet år t-1 (P-värde)	0,005 (0,08)	– 0,226 (0,68)	0,008 (0,86)	– 0,001 (0,86)	0,075 (0,28)
Log-likelihood			– 1 738	– 2 267	
Arellano-Bond test (second order) (P-värde)	0,867 (0,39)				
Antal instrument	48				
Observationer	2 985	2 498	1 450	1 450	1 458
R2 total / inom		0,01 / 0,01			0,01 / 0,02

Not: Alla P-värden baserade på robusta standardfel. Alla regressioner baserade på det matchade urvalet.

Resultaten för *jordbruksföretagen* framgår av Tabell 9.10b.

Tabell 9.10b: Förädlingsstödet effekter på jordbruksföretagens export

Variabel	Exportsannolikhet Probit med random effects	Exportintensitet FE
Laggad beroende variabel (P-värde)	0,345 (0,00)	
Bifall (P-värde)	– 0,006 (0,97)	– 0,601 (0,21)
Ln (anställda) år t-1 (P-värde)	0,732 (0,04)	1,614 (0,23)
Ln (kapitalstock per anställd) år t-1 (P-värde)	– 1,538 (0,41)	– 0,438 (0,24)
Ln (reklamkostnad) år t-1 (P-värde)	0,193 (0,87)	– 0,047 (0,86)
Total faktorproduktivitet år t-1 (P-värde)	– 0,987 (0,29)	0,090 (0,29)
Stöd till ekologisk produktion (P-värde)	– 0,308 (0,19)	
Log-likelihood	– 59	
Observationer	418	418
R2 inom		0,04

Not: Alla P-värden baserade på robusta standardfel. Alla regressioner baserade på det matchade urvalet.

Precis som för livsmedelsföretagen visar det sig att förädlingsstödet inte har någon statistiskt signifikant effekt på vare sig sannolikheten att företaget skall exportera (däremot ökar sannolikheten att företaget skall exportera innevarande år om exportsannolikheten var hög redan föregående år och om företaget hade många anställda föregående år) eller på företagets exportintensitet (där ingen av förklaringsvariablerna är statistiskt signifikanta).

Tillväxtanalysen, slutligen, baseras på en linjär modell där tillväxt definieras som skillnaden mellan logaritmen av produktionsvärdet år $(t + s)$ minus logaritmen av produktionsvärdet år t , där s antingen är 1, 2 eller 5 år fram i tiden (för jordbruksföretagen 1 eller 2 år framåt i tiden) från det år företaget beviljades förädlingsstöd. För att ta hänsyn till om det finns någon selektionsprocess som

påverkar företagens tillväxt startar analysen av livsmedelsföretagen med en s.k. Heckit modell.²¹⁸ Då denna inte visar några selektionsproblem analyseras tillväxten i ett steg. Den korta tiden under vilken det finns data för jordbruksföretagen innebär att alla företag finns kvar vid periodens slut. Heckit-modellen behöver därför inte användas (selektionsproblem kan kontrolleras genom att undersöka i vilken utsträckning företag som får stöd skiljer sig från dem som inte får det).

Förutom variabeln *bifallseffekt* (en indikatorvariabel som får värdet 1 från och med det år som företaget får bifall) inkluderas ett antal företagsegenskaper som var och en laggas ett år för att undvika att de bestäms samtidigt som tillväxten. För livsmedelsföretagen är dessa egenskaper; logaritmen av *produktionsvärdet*, den *totala faktorproduktiviteten*, logaritmen av *kapitalstocken per anställd*, logaritmen av *reklamkostnaden*, en indikator för om företaget *äger företag i utlandet*, en indikator för om företaget *har utländsk ägare*, en indikator för om *företaget exporterar något*, en indikator för vilken *delsektor* företaget är verksamt inom samt indikatorvariabler för vilket *år* det gäller. För jordbruksföretagen inkluderas dessutom indikatorvariabler för om företaget har *investeringsstöd* och/eller *stöd till ekologisk produktion* från Miljö- och landsbygdsprogrammet.

I de fall analysen för livsmedelsföretagen avser tillväxtperioder som bara sträcker sig över ett eller två år används paneldatametoder (fixed effects) för att ta hänsyn till icke-observerade företagsspecifika effekter. Då analysen avser tillväxten under fem år finns bara en observation per livsmedelsföretag. Här används därför en vanlig linjär modell med ett utökat antal företags och sektors-egenskaper. För jordbruksföretagen gäller, på motsvarande sätt, att paneldatametoder (fixed effects) används då analysen gäller tillväxten över ett år medan en linjär modell används för att analysera tillväxten över två år.

Resultaten i Tabell 9.11a visar att förädlingsstödet inte har någon statistiskt signifikant effekt på livsmedelsföretagens tillväxt oavsett längden på den studerade perioden. Ett- och tvåårstillväxten påverkas bara av produktionsvärdet under föregående år (negativ effekt) medan tillväxten under femårsperioden bara påverkas av om företaget exporterade året före (negativ effekt).

²¹⁸ Se Heckman 1979 eller Greene 2003.

Tabell 9.11a: Tillväxt i livsmedelsföretagens produktionsvärden

Varier	Tillväxt under 1 år FE	Tillväxt under 2 år FE	Tillväxt under 5 år Linjär modell
Bifallseffekt (P-värde)	0,061 (0,11)	0,059 (0,19)	0,205 (0,15)
Produktionsvärde år t-1 (P-värde)	– 0,152 (0,00)	– 0,173 (0,00)	– 0,033 (0,46)
Total faktorproduktivitet år t-1 (P-värde)	0,088 (0,27)	0,002 (0,98)	– 0,042 (0,77)
Ln (kapitalstock per anställd) år t-1 (P-värde)	0,023 (0,42)	0,035 (0,37)	0,058 (0,14)
Ln (reklamkostnad) år t-1 (P-värde)	0,002 (0,48)	0,001 (0,76)	– 0,004 (0,76)
Äger företag i utlandet år t-1 (P-värde)			– 0,147 (0,19)
Utlandsägt företag år t-1 (P-värde)			– 0,123 (0,16)
Indikatorvariabel för export år t-1 (P-värde)			0,172 (0,04)
Indikatorvariabel för delsektor			Ja
Indikatorvariabel för år	Ja	Ja	Ja
Observationer	2 498	2 033	300
R2 inom	0,04	0,06	0,06

Resultaten för jordbruksföretagen (Tabell 9.11b) visar inte heller att förädlingsstödet har någon statistiskt signifikant effekt på tillväxten. De enda variabler som påverkar ettårstillväxten är produktionsvärdet (negativ effekt) och kapitalstocken per anställd (positiv effekt) under föregående år. Tillväxten under tvåårsperioden påverkas av den totala faktorproduktiviteten och kapitalstocken per anställd året före (i båda fallen negativ effekt) samt av om företaget har stöd till ekologisk produktion (positiv effekt).

Tabell 9.11b: Tillväxt i jordbruksföretagens produktionsvärden

Varabler	Tillväxt under 1 år FE	Tillväxt under 2 år Linjär modell
Bifallseffekt (P-värde)	0,106 (0,27)	– 0,275 (0,40)
Produktionsvärde år t-1 (P-värde)	– 1,412 (0,00)	– 0,048 (0,32)
Total faktorproduktivitet år t-1 (P-värde)	0,003 (0,95)	– 0,088 (0,01)
Ln (kapitalstock per anställd) år t-1 (P-värde)	0,288 (0,02)	– 0,138 (0,00)
Ln (reklamkostnad) år t-1 (P-värde)	0,042 (0,42)	– 0,016 (0,57)
Äger företag i utlandet år t-1 (P-värde)		– 1,042 (0,19)
Utlandsägt företag år t-1 (P-värde)		0,509 (0,24)
Indikatorvariabel för export år t-1 (P-värde)		0,081 (0,59)
Investeringsstöd (P-värde)		0,177 (0,14)
Stöd till ekologisk produktion (P-värde)		0,167 (0,06)
Indikatorvariabel för delsektor		Ja
Indikatorvariabel för år	Ja	Ja
Observationer	418	209
R2 inom	0,71	0,23

9.7 Syntes och slutsatser

Resultaten visar att förädlingsstödet inte har haft någon statistiskt signifikant effekt på företagens investeringar (Tabell 9.9). Halvtidsutvärderingens fråga om huruvida förädlingsstödet leder till undanträngning av investeringar som skulle ha gjorts i vilket fall som helst kan därmed besvaras jakande. Detta innebär också att det är tveksamt om förädlingsstödet kan ha haft någon positiv effekt vad gäller utvärderingsfrågorna i Tabell 9.2.

Beträffande *Utvärderingsfråga 7.1* (hur har investeringarna bidragit till att öka jordbruksprodukternas konkurrenskraft genom förbättrad bearbetning och saluföring?) kan det konstateras att förädlingsstödet inte har haft någon statistiskt signifikant effekt på den totala faktorproduktiviteten. Det finns en positiv effekt på förädlingsvärdet per anställd men bara hos livsmedelsföretag lokaliserade i folkrika kommuner (Tabell 9.9). Ytterligare indikationer på att förädlingsstödet inte påverkat företagens konkurrenskraft fås från analyserna av förädlingsstödet effekter på företagens export (Tabell 9.10a och b) respektive tillväxt (Tabell 9.11a och b) där inga statistiskt signifikanta positiva effekter kunde spåras.

Vad gäller *utvärderingsfråga 7.2* (hur har investeringarna bidragit till att öka jordbruksprodukternas mervärde och konkurrenskraft genom kvalitetsförbättring?) finns inga indikationer på att mervärdet har ökat p.g.a. förädlingsstödet. Således har den totala faktorproduktiviteten inte ökat (Tabell 9.9). Stödets effekter på andelen högkvalitativa produkter i företagens export är inte heller statistiskt signifikanta (Tabell 9.10a och b).

Avseende *utvärderingsfråga 7.3* (hur har investeringarna förbättrat villkoren i sektorn för produktion av basprodukter från jordbruket?) tyder resultaten inte heller på att förädlingsstödet har haft någon effekt. Effekten på livsmedelsföretagens råvaruförbrukning var inte statistiskt signifikant. Detsamma gäller effekten på antalet anställda, total faktorproduktivitet och förädlingsvärde per anställd i jordbruksföretagen (Tabell 9.9). Förädlingsstödet hade heller ingen statistiskt signifikant effekt på jordbruksföretagens exportmöjligheter (Tabell 9.10b) eller tillväxt (Tabell 9.11b).

Utvärderingsfrågorna 7.4 (hur har stödet bidragit till förbättrad hälsa och ökad välfärd?) *och 7.5* (hur har investeringarna bidragit till att skydda miljön?) har inte kunnat analyseras p.g.a. avsaknaden av data. Det kan således inte uteslutas att förädlingsstödet har haft en positiv effekt inom såväl hälso- som miljöområdet även om det inte förefaller särskilt troligt då stödet inte har haft någon effekt på företagens totala investeringar. Om stödet hade haft positiva effekter på hälsan för dem som är verksamma inom sektorn, borde detta också ha påverkat förädlingsvärdet per anställd. Eftersom detta bara gäller för livsmedelsföretag i folkrika kommuner tycks någon sådan effekt inte finnas (det förefaller osannolikt att förädlingsstödet skulle leda till investeringar som bara påverkar

hälsan hos arbetskraften i livsmedelsföretag i kommuner med stor lokal marknad).

Den övergripande slutsatsen är således att förädlingsstödet inte har haft de önskade effekterna.

Referenser

- Baltagi BH, 2001. *Econometric Analysis of Panel Data*. (sec. ed.). John Wiley & Sons. New York, 2001.
- Bernard and Janssen, 2004. "Why some firms export." *Review of Economics and Statistics*, 2004; 86 (2): 561-569.
- Blundell R and Costa Dias M, 2000. "Evaluation Methods for Non-Experimental Data." *Fiscal Studies*, 2000; 21: 427-468.
- Boardman AE, Greenberg DH, Vining AR, Weimer DL, 2001. *Cost-Benefit Analysis, Concepts and Practice* (sec. ed.). Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey, 2001.
- Brenton P and VanCauteren M, 2001. "The extent of economic integration in Europe: border effects, technical barriers to trade and home bias in consumption." CEPS Working Document No. 171, August 2001.
- Cullis J and Jones P, 1992. *Public Finance and Public Choice, analytical perspectives*. McGraw-Hill. London, 1992.
- Drummond MF, Sculpher, Stoddart GL, O'Brien B, Torrance GW, 2005. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford Medical Publications. Oxford, 2005.
- Heckman J, 1979. "Sample selection bias as a specification error." *Econometrica*, 1979; 47: 153-161.
- EU-kommissionen, 1999. "Utvärdering av programmen för utveckling av landsbygden 2000 – 2006 med stöd från Europeiska utvecklings- och garantifonden för Jordbruket. Riktlinjer" Generaldirektoratet för jordbruk, 1999. http://ec.europa.eu/agriculture/rur/eval/index_sv.htm.
- EU-kommissionen, 2002. "Riktlinjer – programplanering för landsbygdsutveckling." http://ec.europa.eu/agriculture/rur/eval/index_sv.htm
- Greene WH, 2003. *Econometric Analysis* (fifth ed.). Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey, 2003.
- Jordbruksdepartementet, 2000. *Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000 – 2006*. Jordbruksdepartementet, 2000.
- Knight G, 1999. "Consumer preferences for foreign and domestic products." *Journal of Consumer Marketing*, 1999; 16: 151-162.
- Mattsson B, 2004. *Kostnads-nyttoanalys – värdegrunder, användbarhet, användning*. Räddningsverket. Karlstad 2004.
- McCallum J, 1995. "National borders matter: Canada-US regional trade patterns." *American Economic Review* 1995; 85: 615-623.

- Regeringskansliet 2007. Landsbygdsprogram för Sverige år 2007 – 2013. Regeringskansliet, 2007.
- SJV, 1998. "Utvärdering av investeringsstöd för förädling och avsättning jordbruks- och skogsbruksprodukter 1995–1997." Jordbruksverkets rapport 1998:4.
- SJV, 2002. "Förädlingsstödet 2002 till 2006." Jordbruksverket, 2002.
- SLI, 2001. "Utvärdering av ett investeringsstöd till livsmedelsindustrin." Livsmedels-ekonomiska institutets rapport 2001:2. www.sli.lu.se.
- SOU 2003:105. "Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet." Fritzes. Stockholm 2003.
- Stiglitz JE, 2000. *Economics of the Public Sector*. WW Norton. New York, 2000.
- Varian HR, 1993. *Intermediate Microeconomics – a modern approach* (third. ed.). Norton & Company. New York, 1993.
- Wooldridge J, 2002. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press. Cambridge, Massachusetts, 2002.

10. Skogsbruk

EU har inte någon gemensam skogspolitik. En skogsstrategi utarbetades dock av EU 1998, vilken närmast kan ses som ett av en rad olika medel för att i vid bemärkelse främja en hållbar utveckling i medlemsstaterna.²¹⁹

Skogsnäringen i Sverige är sedan 1994 en avreglerad näring. Åtgärder för att förbättra skogens ekologiska värde har dock länge varit en viktig del i svensk skogspolitik, som har två likvärdiga mål; ett miljömål och ett produktionsmål. De enskilda skogsägarna ges ett stort ansvar för att nå dessa mål. Det innebär att de skall ta generell miljöhänsyn enligt nationell lagstiftning, men samtidigt ta ett ansvar som går utöver lagens krav. Generell miljöhänsyn innebär till exempel att vid föryngringsavverkning skall individuella träd eller grupper av träd lämnas med hänsyn till den biologiska mångfalden eller kulturmiljövärden. Anpassad skötsel, som inte är reglerad i lagstiftningen, krävs för vissa arealer med hänsyn till utvecklingen av den biologiska mångfalden. Exempel på detta är selektiv huggning, bränning samt åtgärder för att öka andelen död ved.

Förutom ovanstående har Sverige olika nationella metoder och verktyg för att skydda skogsmark med höga naturvärden (Natura 2000 inkluderat). Dessa verktyg är ädellövskogbruk, naturvårdsavtal och biotopskydd.²²⁰ Till aktiva åtgärder för att öka biologisk mångfald eller bevara kulturvärden används vissa natur- och kulturmiljövårdsåtgärder, (NOKÅS). Till åtgärderna ovan utgår stöd via ett statligt anslag till Skogsstyrelsen, anslag 41:2 ”Insatser för skogsbruk”. Det kan i sammanhanget också nämnas att Skogsstyrelsen har rådgivning och utbildning om miljöhänsyn till skogsägare och andra aktörer i sin ordinarie verksamhet.

Med Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006 tillkom ytterligare en möjlighet att stödja det aktiva skogsbruket avseende vissa miljöåtgärder. Åtgärden²²¹ benämndes *Insatser i skogen, vilka syftar till att avsevärt höja dess ekologiska värde*. Från Miljö- och landsbygdsprogrammets budget har bidrag

²¹⁹ Som en del i uppfyllandet av skogsstrategin beslutade EU:s ministerråd 2006 om en handlingsplan för skog och skogsbruk för perioden 2007-2011.

²²⁰ Även nationalparker och naturreservat ingår i detta arbete.

²²¹ Bygger på artikel 30 i förordning 1257/1999

gått till insatserna *Natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen (NOKÅS)* samt till *Ädellövskogsbruk*. Dessa åtgärder fanns redan i Sverige, och var ersättnings- eller bidragsberättigade (se ovan).

10.1 Syftet med stödet - mål för åtgärden

Stödet till skogsåtgärder inom Miljö- och landsbygdsprogrammet syftade till att utveckla den biologiska mångfalden i skogen genom att stimulera skogsägare att aktivt utveckla och bevara höga naturvärden och kulturmiljövärden på sin skogsmark.²²² Stödformens användning reglerades av ”Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om statligt stöd till skogsbruket” (SKSFS 1993:1), och bidrag fick endast ges till ägare av fastigheter som var taxerade som lantbruksenheter.

Bidraget till *Ädellövskogsbruk* kunde lämnas för föryngringsåtgärder i befintlig ädellövskog samt för nyanläggning av ädellövskog som syftade till att i områden där detta var berättigat öka den biologiska mångfalden, t.ex. i tidigare barrskogsdominerade områden inom ädellövskogens utbredningsområde.

Bidraget till *NOKÅS* hade karaktär av engångsstöd som syftade till att genomföra aktiva natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogsbruket samt till åtgärder för att gagna landskapsbild och friluftsliv. Bidraget fick användas till direkta kostnader såsom till exempel anläggning av våtmarker, naturvårdsbränning, synliggörande av kulturminnen samt hyggesbränning. Åtgärder för flora- och faunavård samt för värdefulla äldre kulturmiljöer skulle prioriteras.

Stödet skulle på ett övergripande plan bidra till miljökvalitetsmålet *Levande skogar*. Målet *Levande skogar* består av fyra delmål;

1. Skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas
2. Den biologiska mångfalden skall bevaras
3. Kulturmiljövärden skall värnas
4. Skogens sociala värden skall värnas

Det övergripande målet med skogsåtgärderna i Miljö- och landsbygdsprogrammet var att utveckla den biologiska mångfalden i skogen. De skogliga insatserna

²²² Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006

kan därför anses sikta mot delmålen 2 och 3 ovan. Dessa delmål bryts i sin tur ned på följande sätt:

Delmål 2: Förstärkt biologisk mångfald

Mängden död ved, arealen äldre lövrik skog och gammal skog skall bevaras och förstärkas till 2020 på följande sätt:

- *mängden hård död ved skall öka med minst 40 % i hela landet och med avsevärt mer i områden där den biologiska mångfalden är särskilt hotad*
- *arealen äldre lövrik skog skall öka med minst 10 %*
- *arealen gammal skog skall öka med minst 5 %*
- *arealen mark föryngrad med lövskog skall öka*

Lövskog är således utpekad som viktig för den biologiska mångfalden. Ädellövskog innehåller en stor del av landets rödlistade skogsarter och de svenska ädellövskogarna har i flera fall unika naturvärden.²²³ Mer än 50 procent av alla rödlistade arter i Sverige, mellan 600 och 700 stycken, är knutna till ädellövskog.²²⁴ Dessutom är ädellövskogen viktig från friluftssynpunkt och är betydelsefull för landskapsbilden i sydligaste Sverige. Många ädellövskogar är också rika på kulturminnen.

Delmål 3: Skydd för kulturmiljövärden

Skogsmarken skall brukas på ett sådant sätt att fornlämningar inte skadas och så att skador på övriga kända värdefulla kulturlämningar är försumbara senast 2010.

Delmål 3 är att skydda skogens kulturmiljövärden. Till kulturmiljövärden räknas sådant som har formats av dynamiken mellan olika sorters markanvändning i jord- och skogslandskapet, till exempel skogsbete och fäbodrift.²²⁵ Vissa skogsmiljöer är således utpekade som viktiga kulturarv, samtidigt som bevarandet av dem kommer i konflikt med det moderna skogsbruket. Markberedning

²²³ Det statliga stödet till ädellövskogsbruk – en utvärdering av 20 års verksamhet (1984-2003) JJ Forestry AB, 2004

²²⁴ Landsbygdsprogram för Sverige 2007-2013

²²⁵ Skogens kulturmiljövärden brukar delas in i fyra kategorier; de fasta fornlämningarna som skyddas av kulturminneslagen, skogens så kallade övriga kulturmiljövärdena, det immateriella kulturarvet (ortsnamn) samt det biologiska kulturarvet. Det biologiska kulturarvet är biologiska företeelser som uppkommit genom människans bruk av skogens resurser och som inte kan fortleva utan fortsatt brukande

bedöms vara den åtgärd som orsakar de svåraste skadorna på skogens kulturmiljövärden.²²⁶

Det övergripande målet med skogsåtgärderna i Miljö- och landsbygdsprogrammet var att utveckla den biologiska mångfalden i skogen. Det finns inte några operativa eller specifika mål för åtgärderna *Ädellövskogsbruk* eller *NOKÅS* i Miljö- och landsbygdsprogrammet för perioden 2000-2006. Inga mål är kvantifierade.

10.2 Logisk interventionsgrund

Eftersom det inte finns några operativa eller specifika mål för insatserna går det inte att diskutera den eventuella relevansen av dessa i förhållande till det övergripande målet med åtgärden. Inte heller kan insatsernas måluppfyllelse eller effektivitet på den operativa eller specifika nivån diskuteras. Den effekt som förväntas på den övergripande nivån är att skogsbrukare stimuleras till att bli aktiva när det gäller att bevara och utveckla natur- och kulturvärden på sina fastigheter.

Det kan konstateras att skogsinsatserna som sådana är relevanta i förhållande till det identifierade behovet av *en ekologiskt hållbar utveckling på landsbygden* och det övergripande målet att *stärka den biologiska mångfalden och bevara natur- och kulturmiljövärden i skogen*. Behovet bottnar i den tydliga konflikt som finns mellan de likställda produktions- och miljömål som finns för skogen. Ädellövskogslagen begränsar skogsägarens möjligheter att bedriva ett lönsamt skogsbruk och markberedning, ett viktigt inslag i modernt skogsbruk, bedöms orsaka svåra skador på skogens kulturmiljövärden. Det senare innebär att det finns risk för förstörelse av sådana objekt som inte kan hänföras till det som faller under normal hänsyn till naturvårdens och kulturvårdens intressen enligt skogsvårdslagen.²²⁷ Vissa skötselmetoder av vikt för att kunna uppnå miljökvalitetsmålen ligger utanför lagstiftningen, och kommer därför troligen inte till stånd utan stöd.

Insatserna är också ändamålsenliga mot bakgrund av ekonomisk teori eftersom det i detta fall handlar om kollektiva varor (biologisk mångfald och kulturmiljövärden) (se vidare diskussionen i kapitel 2). Utan det offentliga ingripandet

²²⁶ Fördjupad utvärdering av levande skogar, Meddelande 4:2007, Skogsstyrelsen

²²⁷ Fördjupad utvärdering av levande skogar, Meddelande 4:2007, Skogsstyrelsen

(stödet) finns risk att den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena inte skulle bevaras/värnas i önskad omfattning. Eftersom det handlar om att korrigera för ett marknadsmisslyckande är det också sannolikt att de förändringar som eventuellt observeras faktiskt beror på åtgärden. Det kan dessutom konstateras att insatserna korresponderar mot de nedbrutna delmålen 2 och 3 i det övergripande miljökvalitetsmålet *Levande skogar*.

För att kunna uttala sig om nyttan av insatsen med avseende på behovet av en ekologiskt hållbar utveckling totalt sett, måste effekten på den övergripande nivån bedömas. Det vill säga, i vilken utsträckning har skogsägare som fått stöd aktivt utvecklat och bevarat höga naturvärden och kulturmiljövärden på sin skogsmark jämfört med skogsägare som inte fått stöd?

10.3 Kostnad – utfall för perioden 2000-2006

Statligt stöd till ädellövskogsbruk har funnits i Sverige sedan 1984. Stödet överlevde den generella nedmonteringen av de skogliga stöden som skedde i samband med översynen av skogspolitiken i början av 90- talet eftersom det ursprungliga motivet för stödet, det vill säga att Ädellövskogslagen begränsar skogsägarens möjligheter att bedriva ett lönsamt skogsbruk, fortfarande fanns kvar. Totalt har drygt 300 mnkr betalats²²⁸ ut under perioden 1984 - 2006. Endast för åren 2005 och 2006 har delfinansiering kommit från Miljö- och landsbygdsprogrammet.

Stöd till natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen har funnits sedan 1988/89. Motivet för stödet var att det fanns risk för förstörelse av sådana objekt som inte kunde hänföras till det som ansågs vara normal hänsyn till naturvårdens och kulturvårdens intressen enligt skogsvårdslagen. Objekt som avsågs var (och är fortfarande) landskapsbild, rekreation och friluftsliv, åtgärder för flora och fauna och kulturmiljövård. Typ av stödobjekt bestämdes i ett samarbete mellan Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket. I storleksordningen 135 mnkr har betalats²²⁹ ut under perioden 1988 - 2006²³⁰. Endast för åren 2005 och 2006 har delfinansiering kommit från Miljö- och landsbygdsprogrammet. Benämningen *NOKÅS* kom till 1993.

²²⁸ Ing-Marie Axelsson, Skogsstyrelsen, samt "Det statliga stödet till ädellövskogsbruk" JJ Forestry, 2004.

²²⁹ Ing-Marie Axelsson, Skogsstyrelsen, Skogsstatistisk årsbok 1990 och 1999.

²³⁰ Åren 2000-2006 avser utbetalda belopp, åren 1988 t.o.m. 1999 avser beviljade belopp.

Insatserna *Ådellövskogsbruk* och *NOKÅS* fanns som framgick ovan redan innan det blev möjligt att införliva dem i Miljö- och landsbygdsprogrammet, och finansierades från Skogsstyrelsens anslag 41:2. Några styrande mål fanns inte kvantifierade för anslag 41:2. Anslaget fördelades ut regionalt enligt en fördelningsnyckel som bland annat tar hänsyn till areal skogsmark och antal skogsbrukare. Allmänna föreskrifter²³¹ finns, men behoven har till stor del bedömts regionalt, och också vilka objekt som skulle stödjas. På den verkställande nivån är det således regionala prioriteringar (via de tio Regionala Skogsvårdsstyrelser som fanns till och med 2005) som har avgjort behovet och styrt användningen av anslaget.

I båda fallen, både när det gäller bidrag till *Ådellövskogsbruk* och till *NOKÅS*, har medel från Miljö- och landsbygdsprogrammet använts till att ersätta ordinarie stöd till åtgärder som fanns redan före programperiodens början. Detta är troligen förklaringen till att några operativa eller specifika mål inte formulerats för insatserna. Skogsstyrelsen har under perioden 2000-2006 haft en delegerad befogenhet från Jordbruksverket att kontrollera ansökningar, godkänna utbetalningar samt övervaka och kontrollera skogsåtgärden i Miljö- och landsbygdsprogrammet. Utbetalning av medel har skett via Jordbruksverket och insatserna kom igång i mycket liten skala under 2005. De första utbetalningarna gjordes inte förrän i mitten av år 2005. Medfinansieringsgraden från EU var 25 procent. Som framgår av tabell 10.1 nedan har budgeten endast utnyttjats i liten omfattning, mindre än en tiondel av de ursprungligen avsatta budgetmedlen har använts till vad de ursprungligen var avsedda för.

Tabell 10.1: Ursprunglig budget och utfall för skogsåtgärder i Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006, mnkr

Åtgärd: Ekologisk stabilitet i skogen	EU- finansiering	Svensk finansiering	Totalt
Budget	13,8	55	68,8
Utfall			6,5
- varav: Natur- och kulturmiljöåtgärder			1,8
- varav: Ådellövskogsbruk			4,7

Skogsstyrelsens redovisning av utvecklingen inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2006, Dnr 2007/1076, rättelse enligt Skogsstyrelsens meddelande dnr 2008/1894 samt Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006

²³¹ Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om statligt stöd till skogsbruket, SKSFS 1993:1

Bidrag till ädellövskogsbruk utgick inte i Mål 1- området. Hela det utnyttjade beloppet till ädellövskogsbruk (4,7 mnkr) har gått till region södra Götaland, det vill säga till Skåne, Blekinge och Halland, och bland annat använts till en omfattande röjning samt hägnad och markberedning för föryngring av bokskog i Skåne.²³² Bidrag till natur- och kulturmiljöåtgärder utgick i hela landet, det vill säga också inom Mål 1- området. Bidragsberättigade åtgärder har för naturvårdande åtgärder varit bl.a. frihuggning av äldre träd och återskapande av äldre odlingslandskap såsom lövängar och hagmarker. Vad avser kulturmiljövårdande åtgärder utgörs åtgärderna bl. a. av restaurering av äldre stigar och färdleder samt olika åtgärder vid torp eller fäbodmiljöer.

Till följd av stormen Gudrun år 2005 uppstod ett ökat behov av rådgivning riktad mot skogsbrukare.²³³ Behovet bestod delvis av säkerhetsrådgivning i form av informationsinsatser så att skogsägarna på ett säkert och effektivt sätt skulle kunna ta till vara stormskadat virke. Också rådgivning för att rätt hänsyn skulle tas till kultur- och naturvärden i skogen och för att säkerställa långsiktighet i arbetet med återbeskogning framstod som angelägna informationsinsatser i Gudruns spår. Av detta skäl omfördelades 40 mnkr från åtgärden *Ekologisk stabilitet i skogen* till rådgivnings- och kompetensutvecklingsåtgärder riktade mot skogsbrukare (se också avsnitt 1.5 samt kapitel 5 Kompetensutveckling)²³⁴.

Åren 2005 och 2006 utnyttjades således resurser enligt Miljö- och landsbygdsprogrammet till insatserna *Ädellövskogsbruk* och *NOKÅS*. Skogsstyrelsen rekviderade då medel från Jordbruksverket. Samtidigt har, som framgått ovan, Skogsstyrelsen via sitt budgetanslag 41:2 *Insatser för skogsbruket*²³⁵ under hela perioden 2000-2006 gett statligt stöd till skogsbruket genom att finansiera bidrag till visst ädellövskogsbruk och till vissa natur- och kulturmiljöåtgärder. Ramanslaget till åtgärderna har varierat under perioden, för NOKÅS med mellan 7 och 15 mnkr/år och för Ädellöv med mellan 10 och 28 mnkr/år. Dessa åtgärder överensstämmer helt med de åtgärder som också finansierades via Miljö- och

²³² Skogsstyrelsens redovisning av utvecklingen inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2006, Dnr 2007/1076

²³³ Meddelande till kommissionen om ändring av Sveriges miljö- och landsbygdsutvecklingsprogram för perioden 2000-2006, Jo 2005/1435

²³⁴ *ibid*

²³⁵ Prop. 2007/08 Utgiftsområde 23, Förslag till Statsbudget, Regeringskansliet. Anslaget används också till att täcka kostnader för biotopskydd och naturvårdsavtal

landsbygdsprogrammet åren 2005 och 2006. Fördelningen av finansieringen framgår av tabell 10.2 nedan.

Tabell 10.2: Utbetalda bidrag till åtgärderna Ädellövskogsbruk och (NOKÅS) 2000-2006, från anslag 41:2 resp. från Miljö- och landsbygdsprogrammet, mnkr

Utbetalda bidrag	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ädellöv, totalt	10,3	10,7	10,9	16,9	13,9	6,3	10,2
- varav från anslag 41:2	10,3	10,7	10,9	16,9	13,9	5,9	5,5
- varav från SJV*						0,4	4,7
NOKÅS, totalt	3,9	5,4	7,1	8,1	7,3	6,9	12,4
- varav från anslag 41:2	3,9	5,4	7,1	8,1	7,3	6,9	10,6
- varav från SJV*						0,003	1,8

*Av Skogsstyrelsen rekviderade medel från SJV för åtgärder enl Miljö- och landsbygdsprogrammet

I tabellen nedan redovisas antal ansökningar/ärenden och den areal som åtgärden omfattar för den del som finansierades via Miljö- och landsbygdsprogrammet för åren 2005 och 2006. Sammanlagt har finansieringen berört en skogsareal uppgående till 1 871 hektar och det genomsnittliga stödet per hektar har uppgått till 3 483 kronor.

Tabell 10.3: Redovisning av åtgärderna NOKÅS och Ädellövskogsbruk finansierade av Miljö- och landsbygdsprogrammet under åren 2005 och 2006

Åtgärd	Totalt belopp, mnkr	Areal (ha)	Stöd kr/ha	Antal ärenden
- Natur- och kulturmiljöåtgärder	1,803	410	4 400	128
- Ädellövskogsbruk	4,710	1 461	3 224	158
Totalt	6,516	1 871	3 483	286

Skogsstyrelsens redovisning av utvecklingen inom Miljö- och landsbygdsprogrammet 2006, Dnr 2007/1076, Skogsstyrelsen rättelse enligt meddelande dnr2008/1894

Uppgift om antal ärenden och hektar för utbetalda bidrag från Skogsstyrelsens anslag 41:2 för ädellövskogsbruk eller NOKÅS finns inte sammanställda, då

bara uppgifter om beviljade bidrag begärs in av Skogsstyrelsen²³⁶. Något jämförelsematerial finns således inte. Det finns dock inga skäl att anta att de objekt som fått stöd via Miljö- och landsbygdsprogrammet skulle ha valts ut eller åtgärdats på något annat sätt än de objekt som ingått i åtgärden i stort.

10.4 Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

I halvtidsutvärderingen konstateras att åtgärden inte kommit igång (2002) och att det följaktligen inte fanns något att utvärdera.

10.5 Underlag och metod för slututvärderingen

Som framgått ovan har insatserna som sådana funnits i Sverige under lång tid, medan finansiering via Miljö- och landsbygdsprogrammet bara har skett under knappt två år, och dessutom varit av marginell omfattning. Insatserna har inte sårhållits eller redovisats på ett sådant sätt att effekterna kan förväntas vara åtskiljbara från övrig verksamhet. Det förefaller slumpmässigt vilka insatser som hänförs till respektive finansieringskälla.

Teoretiskt är det möjligt att via redovisningssystemet (på de då tio regionala Skogsstyrelserna) spåra de objekt som hänförs till Miljö- och landsbygdsprogrammet. För att kunna utvärdera insatserna hade dock en kontrollgrupp bestående av skogsbrukare som inte fått stöd under perioden behövts, och en bedömning av kvaliteten på denna grups insatser för att bevara natur- och kulturmiljöer. För båda grupperna, stödmottagare och icke stödmottagare, skulle också information om eventuell utbildning och rådgivning i miljöarbete, samt när denna ägde rum, behövas eftersom det är ett alternativt sätt att skapa intresse (och därigenom få aktivitet) för miljöåtgärder i skogen. Dessutom skulle en grupp som enbart fått rådgivning/utbildning behöva identifieras och jämföras med den grupp som fått stöd. Därmed skulle en analys av skogsinsatsernas effektivitet i förhållande till en alternativ insats (utbildning) kunna göras. För båda insatserna skulle en beskrivning av objektets tillstånd före och efter åtgärd behövas.

Utan detaljerad data om stödmottagarna och en jämförelsegrupp är det i sammanhanget omöjligt att utvärdera åtgärden. Av det skälet, liksom av skälet att effekter av miljöåtgärder visar sig på lång sikt, framstår en utvärdering begrän-

²³⁶ Ing-Mari Axelsson, Skogsstyrelsen.

sad till effekter av skogsinsatserna i Miljö- och landsbygdsprogrammet inte som vare sig möjlig eller meningsfull.

Det finns emellertid inte något som talar för att det skulle ha prioriterats eller valts ut objekt på olika sätt i förhållande till de två olika finansieringskällor som funnits. Därför kan de utvärderingar som gjorts av skogsåtgärderna innan Miljö- och landsbygdsprogrammet kom in i bilden utgöra ett underlag. I den mån effekter har kunnat beläggas av stöd från Skogsstyrelsens anslag 41:2, kan samma typ av effekter antas uppstå av insatserna i Miljö- och landsbygdsprogrammet. Följande studier har identifierats som relevanta:

- 1) Arbetsrapport 383 /1997 „Naturvärdesbedömning av naturvårdsavtal och NOKÅS-objekt samt markägarenkät om Skogsvårdsorganisationens naturvårdsarbete“, 1997, Lena Gustafsson, SkogForsk
- 2) Det statliga stödet till ädellövskogsbruk – en utvärdering av 20 års verksamhet (1984-2003), 2004, Jonas Jacobsson, JJ Forestry AB
- 3) Fördjupad utvärdering av ”Levande skogar”, 2007, meddelande nr 4, Skogsstyrelsen
- 4) Skydd av kulturmiljöer i skogen - Levande skogar – delmål 1. Rapport från Riksantikvarieämbetet 2006.
- 5) Uppföljning av skador på kulturlämningar i skog, Skogsstyrelsen, 2005
- 6) Utvärdering av Skogsstyrelsens del av Landsbygdsprogrammet inom EU, Capgemini, 2008

10.6 Resultat

Målet *Levande skogar* skall nås till 2020, vilket är ett kort tidsperspektiv då de skogliga biologiska systemen på många sätt reagerar långsamt på åtgärder. Miljökvalitetsmålet följs upp kontinuerligt. Den övergripande slutsatsen av Skogsstyrelsens senaste uppföljning²³⁷ är att målet bedöms vara mycket svårt eller inte möjligt att nå till år 2020. Mest återstår att göra när det gäller bevarande av biologisk mångfald, eftersom den svenska skogsresursen utnyttjas intensivt.

Enligt rapporten *Fördjupad utvärdering av Levande Skogar*²³⁸ bedöms delmål 2 (förstärkt biologisk mångfald) för år 2010 vara möjligt att nå. Volymerna hård

²³⁷ Se bl. a Fördjupad utvärdering av Levande skogar, 2007, Meddelande 4 från Skogsstyrelsen

²³⁸ Fördjupad utvärdering av Levande skogar, 2007, Meddelande 4 från Skogsstyrelsen

ved, arealerna gammal skog och äldre lövrik skog ökar kraftigt, mer än vad som krävs för att nå målet. Arealen föryngrad med lövskog förefaller ha ökat. Det har skett en signifikant ökning av den årligt föryngrade arealen där lövträd står för mer än 65 procent av stamantalet, från ca 1 700 hektar år 2000 till 2 100 hektar år 2004. (Under dessa år utnyttjades inte resurser från Miljö- och landsbygdsprogrammet).

Möjligheten att nå delmål 3 (skydd för kulturmiljövärden) är enligt Skogsstyrelsen liten.²³⁹ Skadenivåerna på fornlämningar och övriga kulturlämningar är fortfarande alltför omfattande och några påtagliga förbättringar har inte skett sedan förra utvärderingen²⁴⁰. Fortfarande bedöms markberedning vara den åtgärd som orsakar de svåraste skadorna, samtidigt som markberedning ofta är en förutsättning för en bra föryngring. Resultaten från projektet *Skog & Historia* indikerar att det kan finnas ytterligare upp emot 600 000 okända lämningar på de 80 procent av skogsmarken som ännu inte inventerats inom projektet²⁴¹.

I den utvärdering av stödet till ädellövskogsbruk som gjordes år 2004 var en av frågeställningarna vilka effekter stödet haft på miljöarbetet. Vad som menas med ”miljöarbete” är inte definierat annat än att miljö kvalitetsmålet *Levande Skogar* nämns samt att det hänvisas till ädellövskogens biologiska och sociala värden. Det framgår heller inte hur själva utvärderingen gjorts, men utvärderaren tycker sig kunna se tre tydliga positiva miljöeffekter av stödet:

- 1) Genom att produktionen av ädellövskogsvirke görs mer lönsam utvecklas markanvändningen mot ett högre inslag av ädellövskogsbruk och förekomsten av ädla lövträd gynnas.
- 2) Genom rådgivningsinsatserna har åtgärderna i ädellövskogsbestånden blivit bättre utformade ur miljösynpunkt. Avgränsningen av nyckelbiotoper och enskilda naturvärdesträd kan ofta ske på ett bra sätt i samband med rådgivning i fält.
- 3) Genom att stödet främjat användning av hägnader, har man skapat områden med vegetationssuccessioner präglade av lågt betestryck. Detta har troligen gynnat vissa arter.

²³⁹ Fördjupad utvärdering av Levande skogar, 2007, Meddelande 4 från Skogsstyrelsen

²⁴⁰ Skogsstyrelsens rapport nr 15/2005, Riksantikvarieämbetets rapport nr 2006:2

²⁴¹ http://www.raa.se/cms/extern/kulturarv/arkeologi_och_fornlamningar/skog_och_historia.html samt Bo Jönsson, Riksantikvarieämbetet. Ett inventeringsarbete under 10 års tid (upphörde 2005) i samarbete med AMS och ”Gröna jobb”

I övrigt konstateras att det är svårt att se några direkt positiva effekter på miljöarbetet av stödet. Intensiv skogsförnygring och beståndsvård är knappast något som ur miljösynpunkt är överlägset mer extensiv skötsel. Slutsatsen modifieras dock något då man i begreppet ”miljöarbete” även innefattar arbetet att skapa rekreationsmöjligheter. Den skötta ädellövskogen anses i allmänhet vara mycket attraktiv som rekreationsmiljö.

På uppdrag av Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket gjordes år 1997 en kvalitetsbedömning beträffande naturvärden i objekt som fått NOKÅS- bidrag. Åtta objekt slumpades ut i vardera av de fem vanligaste typerna av åtgärder och varje område besöktes i fält. För varje område gjordes sedan en bedömning av naturvärdet före bidrag, troligt naturvärde ca tio år efter åtgärdens genomförande, åtgärdens relevans, åtgärdens kvalitet, om följdåtgärder krävs och vad som troligen hänt med biotopen om bidrag inte beviljats. Av utvärderingen framgår att NOKÅS- bidraget är positivt från naturvårdssynpunkt eftersom det generellt höjer naturvärdet inom bidragsobjekten. Det kompletterar på ett bra sätt skyddsformer för skog med höga naturvärden. Spridningen var dock stor beträffande NOKÅS- objektens naturvärden, relevans och kvalitet. Naturvärdet för bidragsobjekt var sällan anmärkningsvärt högt före åtgärd. För majoriteten av objekt höjdes dock naturvärdet av åtgärden. Någon sänkning av naturvärdet observerades inte.

Åtgärderna bedömdes överlag som relevanta för att bevara och utveckla naturvärden. Endast 20 procent av objekten bedömdes vara beroende av följdåtgärder de närmaste 10 åren (framför allt av bete). Utvärderaren pekar dock på att det kan vara ett problem att NOKÅS- bidragen nästan alltid är av engångskaraktär. Inga garantier finns därför för att det naturvärde som uppnås genom åtgärden bibehålls på lång sikt. På 25 års sikt beräknades upprepade åtgärder behövas för ca 70 procent av objekten.

I samband med utvärderingen skickades också en enkät till de markägare vars NOKÅS- objekt hade bedömts. Av denna framgår bland annat att det i hälften av fallen beviljats bidrag till åtgärder som markägarna uppger att de helt säkert eller troligen ändå skulle ha åtgärdat själva. Detta väcker frågan om bidrag ibland ges i onödan, det vill säga till objekt som ändå skulle ha åtgärdats. Ungefär 70 procent uppgav att de helt säkert eller troligen kommer att fortsätta vårda

det område för vilket de fått bidrag. Utvärderaren summerar det hela som att bidraget ger positiva följeffekter i form av framtida frivilliga insatser.

Sammantaget framgår av de studerade dokumenten (1-6 ovan) att i förhållande till målet att bevara och stärka den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljöer i skogen är typen av åtgärderna som sådana relevanta. Däremot är behovet av åtgärder oklart definierat, bortsett från att behovet uppges vara stort. Av SUS 2001 framgår att lövskogens betydelse för den biologiska mångfalden är oomtvistad. Den atrikaste skogstypen i Sverige utgörs av ädellövskog.²⁴² Mellan 600 och 700 rödlistade arter är knutna till ädellövskog.²⁴³ Likaså framgår att aktiva natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogsbruket, förutom den generella hänsyn som Skogsvårdslagen stipulerar, bedöms som angelägna från samhällets sida. Som framgått tidigare finns indikationer på att det finns en stor mängd okända lämningar som riskerar att försvinna om inte särskilda hänsyn tas. Punktinsatsen NOKÅS är det enda styrmedel som finns när det gäller skogens natur- och kulturmiljövård.

Det kan konstateras att stora nationella behov redovisas men att prioriteringar saknas av vilka objekt som skall få stöd. De prioriteringar som görs sker på den regionala nivån. Om det är de mest värdefulla och intressantaste objekten som bevarats med de begränsade medel som anslagits går inte att bedöma. Åtgärder för flora- och faunavård samt för värdefulla äldre kulturmiljöer skulle prioriteras, men det framgår inte om så skett. Inte heller hur prioriteringarna har gjorts. De medel som anslås, vare sig de kommit från Skogsstyrelsens anslag eller via Miljö- och landsbygdsprogrammet, för åtgärder utöver det ansvar som ligger på skogsägaren själv förefaller små i förhållande till redovisade behov. En tydlig strategi med prioriteringar är därför nödvändig. Å andra sidan förefaller inte anslag 41:2 ha utnyttjats fullt ut alla år.

Skogsåtgärderna i Miljö- och landsbygdsprogrammet har inte levt upp till de grundläggande kraven på tydliga mål och redovisade resultat. Motivet för att ta in skogsåtgärder i Miljö- och landsbygdsprogrammet var troligen delfinansieringen från EU som gav en föreställning av att man skulle kunna få mer ”Le-

²⁴² Andersson och Löfgren 2000

²⁴³ Cederberg 2001

vande Skogar” för samma pengar.²⁴⁴ Insatserna verkar dock inte ha skalats upp (se tabell 10.2) vilket indikerar att samma värden således skulle ha bevarats ändå. Intrycket av felanvända resurser förstärks av att deltagandet i Miljö- och landsbygdsprogrammet ofrånkomligt inneburit ett administrativt merarbete på Skogsstyrelsen, i detta fall utan att ge något tillbaka.

Behovet av inventeringar påtalas i flera av de granskade dokumenten, och delvis finns sådana gjorda eller arbetet är pågående. Resultat av dessa behövs, eftersom det kan ge ett underlag för en övergripande planering av hur samhällets begränsade resurser bäst skall användas för att uppnå de övergripande miljömålen. Kontinuerlig rådgivning och utbildning av skogsbrukare förs också fram som en viktig insats för att skapa förståelse för miljöarbete.

10.7 Utvärderingsfrågor och svar

De programansvariga förutsåg redan år 1999 att ett programanpassat utvärderingsförfarande²⁴⁵ kunde bli nödvändigt avseende de svenska skogsåtgärderna, eftersom de har en utpräglad miljöinriktning.

Sverige har inte haft något stöd till skogsbruket i form av investeringsstöd, stöd för beskogning av jordbruksmark eller stöd för att främja nya avsättningsmöjligheter. Av detta skäl är frågorna VIII.1.A, VIII.1.B, VIII.2.A, VIII.2.B. och VIII.2. C inte tillämpliga för utvärderingen av Kapitel VIII – Skogsbruk vad avser Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige. Däremot har stöd i syfte att bevara och förbättra den ekologiska stabiliteten i skogen utgått. Det innebär att frågorna VIII.3. A och VIII.3. B är relevanta i så motto att de handlar om hur stödåtgärderna har bidragit till skogens ekologiska funktioner. Fråga VIII. 3. B faller dock också bort, eftersom stöd till skadeskydd i skogen inte har utgått i Sverige. Kvarstår följaktligen fråga VIII.3.A, inklusive fem indikatorer och tre kriterier för lyckad insats enligt Kommissionen struktur, se nedan:

Fråga VIII.3.A: Hur har stödåtgärderna bidragit till skogens ekologiska funktioner genom bibehållande, bevarande och lämplig ökning av den biologiska mångfalden?

²⁴⁴ Skogsstyrelsen, 2005, Uppföljning av skador på kulturlämningar i skog

²⁴⁵ Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige

Kriterium VIII.3.A-1: Den genetiska mångfalden och eller artmångfalden har skyddats/förbättrats genom bevarandet av representativa, sällsynta eller sårbara ekosystem och livsmiljöer i skogen, vilka är beroende av de särskilda skogsstrukturer eller skogsbruksmetoder som fått stöd.

Svar: Indirekt har insatsen bidragit till kriteriet för lyckad insats, eftersom det är en åtgärd som riktats direkt mot att föryngra lövskog. På sikt gynnas därför de ekosystem som är beroende av lövträd. Dataunderlag för i vilka eller hur många representativa, sällsynta eller sårbara ekosystem och livsmiljöer i skogen som har bevarats saknas. Om insatsen är lämplig i förhållande till effekten har inte gått att bedöma.

Indikator VIII.3.A-1.1: *Areal som nyplanterats/föryngrats/förbättrats med inhemska trädsorter (hektar)* : 1 461 hektar har röjts eller hägnats in och markberetts för föryngring av bokskog i Skåne.

Kriterium VIII.3.A-2: Livsmiljömångfalden har skyddats/förbättrats genom bevarandet av representativa, sällsynta eller sårbara ekosystem och livsmiljöer i skogen, vilka är beroende av de särskilda skogsstrukturer eller skogsbruksmetoder som fått stöd.

Svar: Kriteriet för lyckad insats kan bara delvis anses vara uppfyllt. Insatsen har visserligen riktats direkt mot att bevara vissa natur- och kulturmiljöer, men har inte enbart riktats mot den typ av aktiviteter som klart ligger utanför lagstiftningen. Exempel på sådana aktiviteter hade varit selektiv huggning, bränning samt åtgärder för att öka andelen död ved, insatser som inte kan förväntas komma till stånd utan stöd.

Indikator VIII.3.A-2.1: *Känsliga lokaler som har bevarats/förbättrats tack vare stödet (hektar):* Sammanlagt 410 hektar med bl. a. frihuggning av äldre träd och återskapande av äldre odlingslandskap såsom lövängar och hagmarker samt restaurering av äldre stigar och färdleder samt olika åtgärder vid torp eller fäbodmiljöer.

Indikator VIII.3.A-2.2: *Beskriv trenderna i fråga om skydd av sårbara, icke-kommersiella växtsorter och djurarter på mark som omfattas av stödåtgärder:*

Antalet rödlistade arter i skogslandskapet är idag ca 1 800.²⁴⁶ Av dessa är ca 30 procent beroende av död ved eller gamla träd. Sydsveriges hotade arter utgörs främst av arter som är beroende av ädellövskog. För en del arter och miljöer råder en faktisk bristsituation, där arter eller grupper av arter ligger nära eller under de så kallade tröskelvärdena. Sverige har under en lång tid med hjälp av riktade statliga anslag arbetat för ett ökat intresse för ädellövskogsbruk och för en ökad aktivitet i lövskogen.

Kriterium VIII.3.A-3: Livsmiljömångfalden har skyddats/förbättrats genom gynnsam samverkan mellan stödmottagande områden och den omgivande landsbygden. Svar: ?

Indikator VIII.3.A-3.1: *Areal som nyplanterats i områden med lite eller ingen skog (hektar):* Ingen

Indikator VIII.3.A-3.2: *Inrättade ekozoner (gränzoner som skogsbryn m.m.) av betydande värde för det vilda växt- och djurlivet (kilometer):* Inga

Sammanfattande svar på utvärderingsfrågan

Eftersom det har handlat om riktade stöd till specifika skötselåtgärder har den avsedda lokala miljöeffekten sannolikt uppnåtts. Indirekt har den biologiska mångfalden bevarats genom att ett visst antal hektar bokskog har föryngrats och att kulturminnen har tydliggjorts. De punktinsatser som gjorts inom NOKÅS har troligen bidragit till att bevara vissa natur- och kulturmiljövärden på skogsmark, åtminstone på kort sikt. Vissa av dessa åtgärder hade dock sannolikt genomförts även utan stöd från Miljö- och landsbygdsprogrammet. Åtgärder inom NOKÅS förefaller inte heller tydligt vara den typ av aktiviteter som klart ligger utanför lagstiftningens krav på skogsbrukare. Exempel på sådana aktiviteter hade varit selektiv huggning, bränning samt åtgärder för att öka andelen död ved, insatser som inte kan förväntas komma till stånd utan stöd

Om effekten motiverar insatsen har inte gått att bedöma, då det inte har gått att i ordets bemärkelse utvärdera åtgärden *Ekologisk stabiliteten i skogen*. På den övergripande nivån framstår behovet som stort och insatserna som små, för att

²⁴⁶ Fördjupad utvärdering av levande skogar, Meddelande 4:2007, Skogsstyrelsen

inte säga marginella. Insatserna i Miljö- och landsbygdsprogrammet har dessutom bara varit i kraft under knappt två år, samtidigt som miljöeffekter måste anses vara långsiktiga till sin karaktär, särskilt i skogen där omloppstiderna är långa. Stödåtgärden har dessutom inte skiljt sig från nationella skogsåtgärder som funnits sedan lång tid tillbaka i Sverige

10.8 Syntes och slutsatser

Stödet från Miljö- och landsbygdsprogrammet har sannolikt inte haft någon märkbar effekt, eftersom insatserna troligen hade kommit till stånd ändå, men inom Skogsstyrelsens anslag 41:2. Effektiviteten i åtgärden framstår således sammantaget som låg, ett intryck som förstärks av det bristande helhetsperspektiv som verkar ha präglat Skogsstyrelsens arbete med de åtgärder som fått EU-stöd.²⁴⁷ Detta kan delvis härledas till den tidigare organisationen med tio självständiga Skogsvårdsstyrelser.²⁴⁸

Referenser

Capgemini, 2008, *Utvärdering av Skogsstyrelsens del av Landsbygdsprogrammet inom EU*

http://www.raa.se/cms/extern/kulturarv/arkeologi_och_fornlamningar/skog_och_historia.html

JJ Forestry AB, 2004, *Det statliga stödet till ädellövskogsbruk – en utvärdering av 20 års verksamhet (1984-2003)*

Jordbruksdepartementet, 1999, *Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006*

Regeringskansliet, Förslag till Statsbudget, Prop. 2007/08 Utgiftsområde 23,

Riksantikvarieämbetet, 2006, *Skydd av kulturmiljöer i skogen - Levande skogar – delmål I.*

Riksantikvarieämbetets rapport nr 2006:2

Riksrevisionen, Revisionsrapport från Riksrevisionen, 2008-03-19

Skogsstyrelsen, 2005, *Uppföljning av skador på kulturlämningar i skog*

Skogsstyrelsen, Meddelande 4:2007, *Fördjupad utvärdering av levande skogar*

Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om statligt stöd till skogsbruket

²⁴⁷ Utvärdering av Skogsstyrelsens del av Landsbygdsprogrammet inom EU, 2008, Capgemini Consulting

²⁴⁸ De regionala Skogsvårdsstyrelserna och Skogsstyrelsen slogs samman till en central Skogsstyrelse år 2006

Skogsstyrelsens rapport nr 15/2005
Skogsstyrelsens årsredovisning 2007

11. Projektstöd

Åtgärderna inom Insatsområde II syftade till att möta det senaste decenniets strukturella förändringar inom jordbrukssektorn genom att uppmuntra till kompletterande verksamheter på landsbygden, med målet att minska beroendet av lantbruket.²⁴⁹ Projektstödens roll i detta sammanhang har i första hand varit att underlätta för lantbrukare att anpassa eller ställa om den traditionella jord- och skogsbruksdriften till annan näringsverksamhet, t.ex. turism, entreprenadverksamhet eller vidareförädling av gårdens produktion.²⁵⁰

11.1 Syftet med stödet - mål för åtgärden

Det övergripande målet för projektstöden var att främja sysselsättning, tillväxt och bosättning på landsbygden. Under programperioden 2000-2006 kunde projektstöd erhållas med hänvisning till någon av följande fem åtgärds- eller Insatsområden; i) diversifiering inom och med anknytning till lantbruket; ii) marknadsföring av kvalitetsprodukter från lantbruket; iii) främjande av landsbygdsturism; iv) utveckling av infrastruktur, samt slutligen; v) byutveckling och bevarande av kulturarvet. Till var och en av dessa insatser var ett specifikt mål knutet, vilka beskrivs närmare nedan. Det operativa målet med projektstödens fem insatser var att fördubbla andelen lantbruksföretag med kompletterande verksamhet²⁵¹ från ca 7,5 procent år 1999 till 15 procent år 2006.

Den första insatsen, *diversifiering av verksamhet inom och med anknytning till lantbruket*, hade som specifikt mål att höja kvalitén och konkurrenskraften i de investeringar och marknadsföringsåtgärder som programmets övriga insatser syftade till att stödja.²⁵² Exempel på stödberättigade projekt var sådana som avsåg att ta fram, introducera och utveckla nya konkurrenskraftiga verksamheter

²⁴⁹ Exempel på sådana förändringar är reformeringen av EU:s jordbrukspolitik, nya efterfrågemönster och förändrade handelsregler, vilka sammantaget har bidragit till att skapa nya ekonomiska och sociala förutsättningar för landsbygden.

²⁵⁰ *Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet* (SOU 2003:105), s. 62 och s. 224.

²⁵¹ Med "kompletterande verksamhet" avses det som i statistiken benämns "kombinationsverksamhet i jordbruket", m.a.o. "annan näringsverksamhet än jord- och skogsbruk på det egna företaget". Exempel på detta anges som turism, entreprenadverksamhet och vidareförädling av produkterna. Se Statistikmeddelande från Jordbruksverket, JO 47 SM 0701.

²⁵² Se *Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet* (SOU 2003:105), s. 232 ff. och där anförda referenser.

med förutsättningar att bli varaktiga, såväl sådana som hade direkt koppling till jord- eller skogsbruket, men också till sådana som saknade anknytning till lantbruksföretaget. Det specifika målet med den andra insatsen, *marknadsföring av kvalitetsprodukter från lantbruket*, var att öka efterfrågan på produkter med regional eller lokal prägel, något som på sikt skulle stimulera marknaden för kvalitetsprodukter från lantbruket. Stöd inom denna kategori skulle lämnas till marknadsundersökningar, förstudier till kvalitetssäkringsprojekt och tjänster för att stödja marknadsföring. Skapandet av lokala eller regionala varumärken var också berättigat stöd liksom upprättandet av nätverk eller organisationer för marknadsaktiviteter. Den senare typen av initiativ bedömdes kunna ge större genomslag och skulle därför prioriteras.

Den tredje insatsen, *främjande av turism och småföretagande*, syftade till att öka landsbygdens vinster från turismnäringen, med det specifika målet att vidareutveckla landsbygdsturism med anknytning till areella näringar. Exempel på projekt för vilka man kunde söka och få stöd var kultur-, upplevelse-, vildmarks- och ekoturism, bo på lantgård, fritidsfiske, jakt, vandringsleder, fågel-skådning, ridning och bergsklättring. För att skapa och utveckla varaktiga tjänster inom turismsektorn krävs i regel noggranna förstudier, kvalitetssäkring och väl utvecklad marknadsföring, varför stöd även kunde ges till sådana ändamål. Utbildning och kompetensutveckling kunde också ingå som en mindre del i projektet.

Utveckling och förbättring av infrastruktur som har samband med lantbrukets utveckling, den fjärde insatsen, gav stöd till projekt som syftade till att öka tillgången till och användningen av ny informationsteknik av betydelse för lantbruket, till projekt som strävade efter att utveckla och underhålla lokal infrastruktur, t.ex. genom ökad samverkan över ägogränser, såsom rådgivning och planering för att förbättra skogsbilvägar. Det specifika målet var härvid att bibehålla och förbättra infrastrukturen på landsbygden.

Den sista och femte insatsen, *byutveckling samt skydd och bevarande av kulturarvet på landsbygden*, gav t.ex. stöd för bevarande av byggnader och andra liknande objekt som speglar landsbygdens kulturarv. Denna åtgärd skulle kunna betraktas som en stödkategori till Insatsområdet *diversifiering*, eftersom villkoret för att få stöd var att initiativet förbättrade förutsättningarna att skapa nya

konkurrenskraftiga verksamheter och sysselsättningar. Det specifika målet var att främja och utveckla den sociala ekonomin som har anknytning till lantbruket, samt att bevara kulturarvet. Stöd kunde ges till insatser för lokal utveckling med egna initiativ från lokala grupper, förutsatt att det fanns anknytning till omställning av lantbruket.

Som framgick i kapitel 2 antas att med *ekonomiskt hållbar* utveckling avses en situation karaktäriserad av landsbygdsbaserade företag som är konkurrenskraftiga även efter det att insatserna har upphört och att det med *socialt hållbar* utveckling avses en situation där tillräckligt många människor kan få inkomster via sysselsättning i sådana företag för att motverka och vända avflyttningen från landsbygden. Sammantaget syftade de fem Insatsområden som beskrivits ovan till att stärka den sociala och ekonomiska utvecklingen på landsbygden; att öka sysselsättningen och att förbättra inkomstutvecklingen för hushållen. Det är dessa aspekter av projektstödet som det fokuseras på i denna utvärdering. Den sociala dimensionen av stöd till landsbygden, det vill säga att främja och utveckla den sociala ekonomin behandlas i en separat, framåtsyftande, studie.²⁵³

11.2 Logisk interventionsgrund

I vilken utsträckning kan vi förvänta oss att projektstödet har en utformning som leder till de mål avseende inkomster och sysselsättning som formulerats? Och hur förhåller sig mål på olika nivåer till varandra? Det handlar såväl om konsistens mellan olika mål som om hur insatser och effekter är relaterade till målen.

Det övergripande målet att främja sysselsättning, tillväxt och bosättning på landsbygden skall uppnås genom att man på den specifika nivån formulerar mål om att landsbygdens befolkning/företagare skall använda tid och ansträngning till att skapa och/eller förädla företag, produkter och tjänster eller förbättra infrastrukturen på ett sätt som gagnar företagande och boende på landsbygden. Detta i sin tur är kopplat till det operativa målet att fördubbla andelen lantbruk som bedriver kompletteringsverksamhet. Här finns en logisk koppling mellan målen. Om man uppnår målet att fördubbla andelen lantbruk som bedriver kombinationsverksamhet med knytning till de fem åtgärder som definierats så bör

²⁵³ Se "Utvärdering av målet social hållbarhet i Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006", Institutionen för stad och land, Sveriges lantbruksuniversitet.

detta samtidigt innebära att man skapat bättre förutsättningar för produktiva nya verksamheter och uppgradering av befintliga vilket i sin tur bör främja sysselsättning, tillväxt och bosättning på landsbygden. Detta bör i sin tur vara positivt för att tillgodose det långsiktiga behovet av en uthållig landsbygd.

Det förefaller således som om relevansen vad gäller koppling mellan behov och mål på olika nivåer är säkerställd. Detsamma kan sägas vad gäller inriktningen av de insatser som gjorts och de resultat och effekter som eftersträfvats. Det finns alltså en logisk koppling mellan produktion, resultat och effekter och kopplingen till de uttryckta behoven av en uthållig utveckling av och på landsbygden.

Man kan samtidigt konstatera att den positiva kedjeffekt som beskrivits bygger på olika antaganden, t.ex. att vi inte finner undanträngningseffekter av nya verksamheter som förtar den positiva effekten av projektstödet eller att projektstödet inte enbart fungerar som en inkomstförstärkning under en begränsad period. Uthålligheten kan endast avläsas genom att följa utvecklingen över tiden. Man kan heller inte utesluta att ett projektstöd kan ges till mottagare som avsett att satsa på en verksamhet även utan ett projektstöd. Vi kan då tala om en nolleffekt av ett stöd.

En dimension som inte explicit uttryckts vid utformningen av programmet synes vara den dynamik som kan skapas genom att nya projekt skapar intresse och engagemang hos andra att pröva sina krafter – det som inom forskningen visat sig vara en av de starkaste entreprenörella mekanismerna. Härvidlag spelar synliggörande av framgångsprojekt en väsentlig roll.

Tolkning av utvärderingsfrågorna

I EU:s riktlinjer för utvärdering av projektstöd återfinns fem huvudgrupper av frågor, var och en åtföljd av ett antal indikatorer och kriterier som sammantagna syftar till att belysa stödets betydelse för landsbygdens anpassning och omställning. Särskilt fokus läggs härvid på stödets förmåga att generera en positiv inkomstutveckling och en långsiktigt varaktig sysselsättning på landsbygden, vilket antas skapa förutsättningar för män och kvinnor att leva och verka där. I det följande läggs därför extra stor tonvikt just på frågan om projektstödens betydelse för sysselsättningen och för inkomstutvecklingen i de län som omfattats av projektstöd. Ambitionen har varit att där så är möjligt använda statistik som

möjliggör en jämförelse av utvecklingen i den grupp som mottagit projektstöd, med utvecklingen i en referensgrupp som inte erhållit sådana stöd. Den statistiska analysen har gjorts i nära samverkan med Jordbruksverket, Statistiska Centralbyrån och Glesbygdverket. Dataunderlaget för analysen diskuteras mer utförligt under rubrik 11.5 nedan.

Den första huvudfrågan - *hur har landsbygdsbefolkningens inkomster bibehållits eller förbättrats?* - kan på en övergripande nivå besvaras med hjälp av tillgänglig data (se avsnitt 11.5 nedan). Det är också möjligt att, i enlighet med vad som efterfrågas i direktiven, se hur inkomsterna har utvecklats för hushåll/företag med lantbruk å ena sidan och hushåll/företag utan lantbruk, å den andra. Att ur den totala inkomsten urskilja vad som genererats av stödåtgärderna, eller att avgöra från vad slags näringar och verksamheter (jordbruk, turism eller hantverk) inkomstökningarna härstammar, har däremot visat sig svårare.

Nästa fråga, som rör *landsbygdsbefolkningens levnadsvillkor och välfärd*, behandlas i en separat studie och presenteras i rapporten "Förslag till förbättringar av åtgärder och effektindikatorer för perioden 2007-2013".²⁵⁴ Resultaten från den studien utgör en bas för att besvara frågan om utvecklingsinsatsernas betydelse för levnadsvillkor och välfärd på landsbygden. Dock kan redan nu konstateras att implementeringen av projektstöd för Sveriges vidkommande inte kan sägas ha varit inriktad på att öka utbudet av kulturella verksamheter eller att förbättra fritidsanläggningar på landsbygden, två av de kriterier för förbättrad välfärd som Kommissionen formulerat. Den tredje huvudfrågan; *hur sysselsättningen i landsbygdsområdena har utvecklats*, kan besvaras med hjälp av stödmottagarnas uppgifter i slutrapporterna om i vilken omfattning projekten bidragit till att skapa eller bevara några arbetstillfällen, och i så fall hur många i termer av årsarbeten.

Den fjärde frågan behandlar *landsbygdsekonomens strukturella särdrag* och hurvida de bibehållits eller förbättrats. Frågan anknyter delvis till insatsen *främjande av turism och småföretagande* som syftade till att vidareutveckla landsbygdsturism med anknytning till de areella näringarna. Exempel på projekt som kunde få stöd var bland annat Bo på lantgård, fritidsfiske, jakt, vandringsleder,

²⁵⁴ I kapitel 5 i nämnda rapport presenteras rapporten "Metoder för att utvärdera social hållbarhet" från Institutionen för stad och land på SLU i sin helhet. Rapporten kan också fås direkt från institutionen.

fågelskådning, ridning och bergsklättring, aktiviteter som naturligt hänger ihop med jordbruket/landsbygden. Frågan besvaras utifrån en bedömning av projektens inriktning och relevans i förhållande till att ”bevara produktionsstrukturer med anknytning till jordbruket” och rapporten ”Metoder för att utvärdera social hållbarhet”, se ovan.

Den femte och sista huvudfrågan rör de projektstöd som avser Insatsområde I (en ekologiskt hållbar utveckling). Två typer av projektstöd fanns; *projektstöd för anläggning av våtmarker och projektstöd för restaurering av slätterängar och betesmarker*. Dessa projektstöd utvärderas i sitt sammanhang, det vill säga i anslutning till miljömålen med åtgärderna, se kapitel 8.

11.3 Stödets användning och operativ målpuppfyllelse

Det operativa målet för projektstödsinsatserna var att fördubbla antalet lantbruksföretag med kompletterande verksamhet. Enligt siffror från Jordbruksverket har detta mål uppnåtts med råge. År 1999 uppgick antalet jordbruksföretag med kombinationsverksamhet till omkring 6 000 stycken, vilket innebar 7,5 % av det totala antalet sådana företag.²⁵⁵ En enkätundersökning från år 2005 visade att så mycket som 30 % av företagen nu bedrev kombinationsverksamhet, eller 23 000 av totalt 75 808 stycken.²⁵⁶

Den totala budgeten för projektstöd beräknades i augusti 2003 komma att uppgå till 459 miljoner svenska kronor under perioden 2000-2006. 10 procent av dessa, eller ca 46 miljoner SEK, var reserverade för projekt av nationell betydelse (t.ex. ”Bo på lantgård”) och disponerades av Jordbruksverket, medan de resterande 90 procenten skulle administreras av länsstyrelserna.²⁵⁷

Vid utgången av programperioden hade totalt 453 miljoner kronor²⁵⁸ beviljats i projektstöd, men när den sista utbetalningen gjordes i oktober 2007 hamnade slutsumman inte på mer än omkring 430 miljoner kronor.²⁵⁹ Detta innebar att 5 procent av de beviljade beloppen i praktiken aldrig kom att betalas ut. Av olika

²⁵⁵ Jordbruksverkets årsredovisning 2006, s. 105. SJV hänvisar till siffror i LBU-programmet 2000-2006, s.13

²⁵⁶ Jordbruksverket. Statistikrapport 2007:3, s. 11.

²⁵⁷ *Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av Miljö- och landsbygdsprog.* (SOU 2003:105) s.224

²⁵⁸ Den exakta siffran är 452 833 376 SEK och baseras på uppgifter som Jordbruksverket lämnat till slututvärderingen i februari 2008.

²⁵⁹ Den exakta siffran är 429 538 020 SEK och baseras på uppgifter från Jordbruksverket i maj 2008.

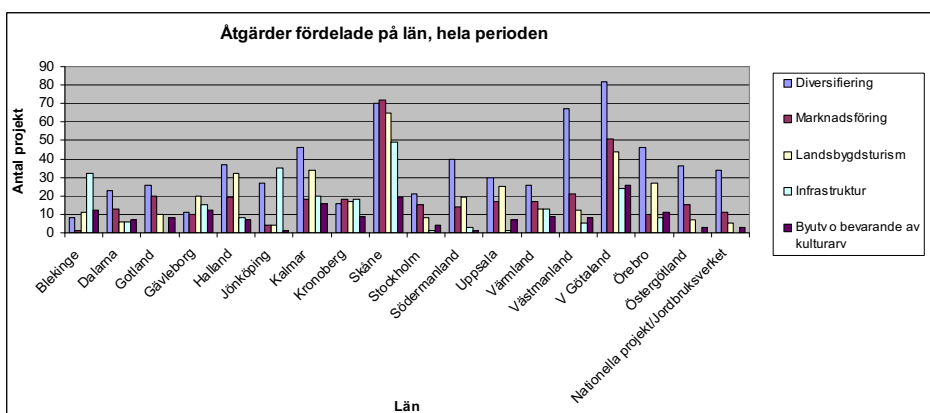
skäl kom nämligen i vissa fall bara delar av de beviljade stödbeloppen att betalas ut, därför att kostnaden för vissa projekt blev lägre än beräknat eller för att projekt inte slutfördes. I tabell 11.1 nedan redovisas de utbetalda beloppen i relation till de beviljade för varje åtgärd.

Tabell 11.1: Beviljat resp. utbetalt stödbelopp per Insatsområde. Hela programperioden. Riket. Tkr.

	Beviljat	Utbetalt
Diversifiering	197 277	180 546
Marknadsföring	109 570	112 575
Turism	84 598	76 337
Infrastruktur	14 079	13 156
Byutveckling	47 310	46 924
Totalt	452 833	429 538

Källa: Bearbetning av siffror från SJV.

Diagram 11.1: Antal stödbeviljade projekt inom resp. åtgärd och län, programperioden.



Källa: Bearbetning av siffror från SJV.

I diagram 11.1 ovan redovisas antalet stödbeviljade projekt per län under programperioden. I stort sett följer fördelningen av projekt storleken på landsbygdsbefolkningen i de olika länen, (se tabell 11.2 nedan) med undantag för Gävleborg, Stockholm och Västra Götaland, där antalet projekt i varierande ut-

sträckning är lägre per invånare än i de övriga länen. I Örebro län, däremot, har i genomsnitt ett större antal projektstöd beviljats per invånare.

Som vi ser i tabell 11.2 nedan uppvisar perioden 1999 till 2006 inte några uppseendeväckande förändringar i befolkningstal på gles- och landsbygd, varken i positiv eller i negativ riktning, i de län som berörs av projektstöden.

Tabell 11.2: Befolkningsutvecklingen inom gles- och landsbygdsområden (inklusive tätortsnära landsbygd) i projektstödslänen. 1999-2006.

Län	1999	2004	2006	Förändring, procent inom parentes
Blekinge	48897	48738	48209	-688 (-1)
Dalarna	99982	96923	95783	-4199 (-4,2)
Gotland	34074	33840	33469	-605 (-1,8)
Gävleborg	105 431	102 172	101 348	-4083 (-3,9)
Halland	102 311	105 388	106 883	-4572 (-4,5)
Jönköping	100 144	98072	97187	-2957 (-3)
Kalmar	99034	96317	94705	-4329 (-4,3)
Kronoberg	80311	77986	77423	-2888 (-3,6)
Skåne	198 172	200 997	202 071	3899 (+2)
Stockholm	102 076	113 815	117 294	15218 (+15)
Södermanland	73194	73705	73620	426 (+0,6)
Uppsala	85220	88131	102 203	16981 (+20)
Värmland	90818	87650	86779	-4039 (-4,4)
Västmanland	61116	61274	47676	-13440 (-22)
Västra Götaland	360 931	361 866	361 867	936 (0,3)
Örebro	74784	73447	72792	-1992 (-2,7)
Östergötland	92487	92754	93316	829 (0,9)

Källa: Glesbygdsverket. Anm: Heby kommuns flytt från Västmanland till Uppsala län förklarar de anmärkningsvärda förändringarna i berörda län under perioden.

Tabell 11.3: Antal projekt inom resp. åtgärd. Riket.

Åtgärd	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totalt programperioden
Diversifiering	6	11	176	218	157	78	646
Marknadsföring	6	9	118	101	62	50	346
Landsbygdsturism	0	5	95	114	81	62	357
Infrastruktur	2	1	55	73	45	64	240
Byutveckling, kulturarv	5	2	58	47	30	21	163
Totalt	19	28	502	553	375	275	1 752

Källa: Bearbetning av siffror från SJV.

Under det första året av programperioden var de stödhanterande myndigheterna, dvs. länsstyrelserna och Jordbruksverket, fullt sysselsatta med att bygga upp administrativa rutiner för beredningen av ansökningarna. Därför kom beviljningarna inte på allvar igång förrän under år 2001. Detta avspeglas i tabell 11.3 ovan. Tabellen visar också att fördelningen över åren var mycket ojämn över programperioden. Under de första två åren, 2001 och 2002, uppgick det totala antalet stödbeviljade projekt inte till fler än 19 respektive 28 stycken. Inte förrän 2003 tog beviljningarna fart, med ett totalt antal på 502 det året. Kulmen nåddes år 2004, då 553 projektstöd beviljades. Under de två sista åren planar frekvensen åter ut, från 375 stycken år 2005 till 275 under programperiodens sista år (2006).

Under programperiodens första år söktes och gick stöden i första hand till större organisationer, något som i halvtidsutvärderingen pekades ut som ett problem. Under de sista åren förändrades detta dock till förmån för enskilda landsbygdsföretagare, så att fördelningen mellan enskilda och organisationer under hela programperioden kom att bli relativt jämn. Av de totalt 1 752 beviljade projektstöden hade 814 ansökningar lämnats in av enskilda personer eller företag²⁶⁰, medan 922 kommit från organisationer som LRF, Hushållningssällskapen eller Världsnaturfonden.²⁶¹ Organisationsdrivna projekt gick ofta ut på att utveckla affärsidéer kring olika landsbygdsbaserade verksamheter, främst inom turism, men i flera fall också inom bioenergiområdet. Av de projekt av nationell betydelse som Jordbruksverket beviljade stöd återfinns de flesta inom insatsen diversifiering. Exempel på sådana projekt är framställning och marknadsföring av bioenergi samt Bo på lantgård.

11.4 Halvtidsutvärderarens synpunkter och förslag

Halvtidsutvärderingen ansåg att projektstöden inte i nämnvärd omfattning bidragit till det övergripande målet att främja hållbar utveckling på landsbygden genom ökad sysselsättning, tillväxt och bosättning.²⁶² Detta berodde på det ringa antalet avslutade projekt vid tiden för halvtidsutvärderingen (47 stycken).

²⁶⁰ Ingenstans i riktlinjerna (se t.ex. Jordbruksdepartementets riktlinjer för Miljö- och landsbygdsprogrammet för Sverige 2000-2006) återfinns direktiv om att projektstöd enbart skulle ges till lantbruksföretagare, men på vissa håll valde länsstyrelsen att tillämpa bestämmelserna så.

²⁶¹ SJV:s databas över projektstöd. Uppgift saknas för 16 projekt.

²⁶² Se *Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet* (SOU 2003:105), ss. 223, 244 ff. samt 493.

Utvärderaren fann dock att innehållet på projekten stämde väl överrens med de specifika mål som formulerats inom varje enskild åtgärd.²⁶³ Utvärderaren drog därigenom slutsatsen att stöden i huvudsak verkat för att nå målen på denna nivå, men med reservation för att det låga antalet projekt inom alla åtgärder försvårade bedömningen av måluppfyllelsens varaktighet.

Det operativa målet (att fördubbla andelen lantbruksföretag med kompletterande verksamhet från 7,5 till 14 procent) riskerades enligt halvtidsutvärderingen att motverkas av att de flesta projektstöd gick till organisationer och inte till enskilda företag.

Projektstöden hade vid halvtidsutvärderingen inte i någon större utsträckning kompletterat eller samverkat med de övriga, mer lantbruksanknutna stödformerna (start-, investerings- och förädlingsstöd), så som det var tänkt. En förklaring kan vara, menade halvtidsutvärderaren, att medan projektstöd går till en mängd olika typer av projekt, går t.ex. investeringsstöd bara till specifika, ofta lantbruksanknutna satsningar.

11.5 Underlag och metod för slututvärderingen

Underlaget för att bedöma projektstödets betydelse för landsbygdens utveckling, t.ex. avseende hushållens inkomster och sysselsättning, innefattar registerdata av olika slag. Jordbruksverket tillhandahåller ett register med uppgifter om projekten ur olika aspekter, t.ex. de beviljade stödbeloppens storlek, projektdeltagarnas ålder och kön samt projektens resultat i form av bevarade eller skapade arbetstillfällen. Detta register baseras på de förtryckta s.k. slutrapporter som det ålåg stödmottagarna att fylla i vid projektets slut. Eftersom det beviljade stödbeloppet inte betalades ut förrän slutrapporten inkommit till stödhanterande myndighet (Jordbruksverket eller länsstyrelse) är inlämningsfrekvensen hög. Ändå saknas uppgifter i flera fall. Ett metodproblem vid analysen av projektstöden har varit att i de fall uppgifter saknas i registret avgöra om det är stödmottagaren som underlåtit att fylla i uppgiften i sin slutrapport, eller om värdet ska vara noll (i vissa fall anges värdet noll, i andra fall ingenting). Detta faktum har inneburit att analysen är behäftad med viss osäkerhet, men det är vår uppfattning att de

²⁶³ Med undantag för kategorin diversifiering, ibid. s.246.

rimlighetsbedömningar som företagits i samband med användandet av registret ändå säkerställer en relativt hög tillförlitlighet. Tillförlitligheten hos dataunderlaget diskuteras mer utförligt i analysavsnittet nedan där det befinns nödvändigt.

Att Jordbruksverket under det första halvåret 2003 övergick till ett nytt system för att lagra information om projektstöden har vidare fått till följd att sifferuppgifter i dokument rörande Miljö- och landsbygdsprogrammet som härstammar från tiden före inte alltid överensstämmer med de siffror som kommer att redovisas i det följande. De här återgivna siffrorna bygger på uppgifter som Jordbruksverket lämnat till slututvärderingen i februari respektive maj 2008 och är samtliga hämtade ur det nya systemet.

Analysen av projektstödens betydelse för inkomstutvecklingen i de landsbygdsområden som omfattas av stödet bygger på data från SCB. Ett första steg var att rensa ut de projekt som förekommer fler än en gång i Jordbruksverkets register (som alltså innehåller totalt 1752 poster). Efter en rensning återstod 1276 stycken projekt. Av dessa återfanns i SCB:s företagsregister för de olika åren mellan 677 företag/organisationer (2000) och 907 företag/organisationer (2006) som klassats som verksamma. För de företag som identifierats har uppgifter om näringsgren, juridisk form, ägandeform och storleksklass inhämtats. Med dessa uppgifter som grund har offentliga myndigheter och organisationer exkluderats från den fortsatta analysen av storleksutvecklingen i projektstödsföretagen. Det innebär att analysen av storleksutvecklingen baseras på omsättningsuppgifter och sysselsättningsuppgifter från mellan 349 (2001) och 818 (2006) företag vilka fördelar sig på lantbruk, tjänster och tillverkning (se tabell 11.4). I den analys som görs av storleksutvecklingen ingår såväl enskilda firmor som andra juridiska företagsformer, vilket t.ex. innebär att antalet lantbruksföretag är större i denna analys än i analysen av lantbrukshushållens inkomster.

Tabell 11.4: Antal aktiva projektstödsföretag efter år och bransch

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Lantbruk	349	364	392	397	408	399
Tjänster	246	277	293	326	343	365
Tillverkning	27	30	39	44	47	54
TOTALT	622	671	724	767	798	818

Källa: SCB:s företagsregister.

När det gäller lantbrukshushållens inkomstutveckling har projektstödsregistrets personnummer körts mot Lantbruksregistret hos SCB i syfte att identifiera de projektstödsföretag som är lantbruk och som drivs i företagsformen enskild firma. Uppgifter från Inkomst- och taxeringsregistret har lagts till grund för körningar hos SCB. Vi har därvid valt att använda data för 2000 som ingångsvärden för den grupp som under perioden erhållit projektstöd och till detta lagt uppgifter för år 2005 (det senast tillgängliga året) för att därmed kunna uttala oss om hur projektstödsgruppens inkomstutveckling ser ut jämfört med den totala gruppen lantbrukshushåll i de delar av Sverige som ingår i LBU-programmet. Analysen baseras på de 257 lantbruk för vilka data finns för såväl 2000 som för 2005.

SLU har som en del i utvärderingen av den sociala dimensionen genomfört en fältstudie i form av intervjuer med stödmottagare och tjänstemän på kommuner och länsstyrelser i Östergötlands, Dalarnas och Norrbottens län.²⁶⁴ Syftet med studien var att komplettera de kvantitativa uppgifterna från SJV med kvalitativt material som ger en djupare förståelse för projektstödens betydelse, men också för hela Miljö- och landsbygdsprogrammets uppfyllelse av målet om social hållbarhet. Fältstudien omfattade sex platser i form av en kommun eller en kommundel; Ydre kommun samt Vikbolandet i Norrköpings kommun, Grangärde i Ludvika kommun samt Sollerö socken i Mora kommun. I Norrbotten som omfattas av Mål 1 gjordes intervjuer i Kalix respektive Övertorneå kommun. Varje fältarbete bestod av knappt en veckas intervjuer och observationer utförda av två personer. Totalt har sex forskare genomfört 46 intervjuer med 94 personer. I detta sammanhang framkommer aktörernas syn på stöd till miljö- och landsbygdsutveckling och på effektueringen av programmet, vilket är av intresse inte minst för formulerandet av rekommendationer inför innevarande programperiod.²⁶⁵

Slutligen bygger projektstödsanalysen på tidigare utredningar och utvärderingar som utförts bl.a. av Jordbruksverket, ute på länen samt på universitet och högskolor.

²⁶⁴ "Metoder för att utvärdera social hållbarhet" Institutionen för stad och land, SLU

²⁶⁵ Se också rapporten "Förslag till förbättringar av åtgärder och effektindikatorer för perioden 2007-2013"

Figur 11.1: Tidigare utredningar och utvärderingar rörande LBU 2000-2006 som används i denna utvärdering.

Typ av dokument	Titel och författare
Redovisning av fältstudie från Institutionen för stad och land, SLU, version 1, 2008.	<i>Metoder för att utvärdera social hållbarhet</i> av Yvonne Gunnarsdotter och Kjell Hansen (SLU) samt Helena Kåks och Eva Lundgren (Dalarnas forskningsråd) och Susanne Stenbacka, Uppsala universitet.
Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport 2007:03.	<i>Från vision till verklighet. Om landsbygdsutveckling i Stockholms län 2000-2006.</i>
D-uppsats i Företagsekonomi, Mälardalens Högskola, 2006	<i>Projektstöd för småföretagare på landsbygden – hinder och möjligheter</i> , av Sedvall, Susanne
Utvärdering inom EU-projektet "Landsbygdsutveckling genom turism", Högskolan Kristianstad, på uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län. 2005	<i>Utvärdering av landsbygds-utvecklingsstöd i Skåne län för perioden 2000-2004</i> , av Sofia Bengtsson.
Länsstyrelsen i Örebro län. Publikation nr 2005:20,	<i>Hur går det för landsbygdsföretagare som fått projektstöd?</i> av Samanci, Linda
Länsstyrelsen i Östergötlands län. Regionalekonomiska enheten 05-04-19	<i>Utvärdering av det LBU-finansierade projektet "Bondens egen marknad"</i>
Länsstyrelsen i Östergötlands län. Regionalekonomiska enheten 05-07-07	<i>Utvärdering av det LBU-finansierade projektet "Bo på lantgård – På väg mot 100 nya bäddar i Östergötland"</i>
SLI-skrift 2004:1	<i>Landsbygdsutveckling – en analys av projekt för ökad sysselsättning</i> , av Rasha Gustavsson, Helena Johansson och Lennart Persson
Länsstyrelsen i Skåne län Lantbruksenheten 2003-12-02	<i>Regional genomförandeplan avseende Insatsområde II enligt förordningen (2000:577) om stöd för miljö- och landsbygdsutvecklingsåtgärder för Skåne län 2003-10-15–2006-12-21.</i>
Länsstyrelsen i Östergötland, 2003-11-27.	<i>Regional genomförandeplan avseende det nationella programmet "Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006, Insatsområde II.</i>
Länsstyrelsen i Kalmar län.	<i>Uppföljning av LBU-programmet 2001-2006.</i>
	<i>Projektstöd och kompetensutveckling.</i>

11.6 Resultat

En framträdande fråga i utvärderingen är på vilka sätt landsbygdsbefolkningens inkomster påverkats av projektstödet. Det är inte en lätt uppgift att försöka relatera inkomstutvecklingen till de stöd som beviljats. Förutom att det i det korta perspektivet är svårt att utvärdera resultat av satsningar som avses ha en långsiktig betydelse, saknas kontroll över andra faktorer som kan ha betydelse i sammanhanget. Man kan också konstatera att den totala omfattningen av stödet och de relativt små belopp som det handlar om per projekt gör att förväntningar om tidiga effekter är relativt lågt hållna. Frågan om inkomsteffekter besvaras på ett indirekt sätt genom att

1. Jämföra inkomstutvecklingen för gruppen lantbrukshushåll (lantbruk som drivs som enskild firma) som erhållit projektstöd med inkomstutvecklingen i alla andra lantbrukshushåll som ingår i LBR och som finns i samma regioner som projektstödsföretagen.
2. Jämföra storleksutvecklingen (omsättning, sysselsättning) i stödmottagande lantbruksföretag (alla företagsformer) med motsvarande utveckling i branschen som helhet.
3. Jämföra storleksutvecklingen i stödmottagande företag utanför lantbrukssektorn med motsvarande utveckling i en större jämförelsegrupp som skapas från populationen i SCBs företagsregister så att den motsvarar projektstödgruppens sammansättning vad gäller storlek och bransch

Lantbrukshushållens inkomstutveckling

För den grupp som intresserar oss här, nämligen lantbrukshushåll som erhållit projektstöd under perioden, gäller att de i genomsnitt vid ingången av perioden hade större samlade hushållsinkomster än det genomsnittliga lantbruket i de regioner som omfattas av projektstödet. Av tabell 11.5 nedan framgår att stödföretagen hade närmare 361 000 kronor mot det genomsnittliga lantbrukshushållets 306 000 kronor år 2000. Av samma tabell framgår även att såväl nettoinkomsten från näringsverksamhet som den samlade inkomsten av näringsverksamhet låg mer än 30 000 kronor högre för stödgruppen än för jämförelsegruppen. Endast vad gäller inkomst av tjänst låg båda grupperna relativt lika även om projektstödsföretagen hade något större inkomster av tjänst år 2000.

Man kan samtidigt konstatera att sammansättningen av gruppen projektstödsföretag år 2000 visar en överrepresentation av lantbruk med större arealer än det genomsnittliga lantbruket utanför stödgruppen. Till detta kommer att åldersgruppen 30-49 år är klart överrepresenterad bland stödföretagen. Hela 64 procent av de stödmottagande lantbrukarna återfinns i åldersgrupperna 30-39 och 40-49 år medan motsvarande andel av den totala populationen är 43,4 procent.

Hur har då den samlade hushållsinkomsten för de båda grupperna förändrats mellan 2000 och 2005? Som framgår av tabell 11.5 har de samlade hushållsinkomsterna mellan 2000 och 2005 ökat med 7 procent för projektstödsgruppen, vilket innebär att gruppen som helhet haft en svagare inkomstutveckling än det genomsnittliga lantbrukets ökning med 18 procent. Nettoinkomsten av näringsverksamhet liksom den samlade inkomsten av näringsverksamhet har utvecklats svagare i såväl absoluta som i procentuella termer än för jämförelsegruppen vilket även gäller inkomster av tjänst. Trots detta så ligger den totala hushållsinkomsten 24 000 kronor högre för projektstödsföretagen.

Det är lätt att konstatera att omfattningen av näringsverksamhet är betydligt större i projektstödsgruppen än vad som gäller det genomsnittliga lantbrukshushållet. Det totala överskottet från näringsverksamhet ligger ca 47 000 kronor högre än för genomsnittslantbruket. Det totala överskottet från näringsverksamhet har ökat med 25 procent under perioden vilket är 6 procentenheter högre än för jämförelsegruppen. Det innebär också att beroendet av andra inkomster från tjänst utanför näringsverksamheten är mindre. Totalt sett förefaller alltså projektstödsgruppen utifrån denna jämförelse ha stärkt sin näringsverksamhet och minskat sitt relativa beroende av inkomster från anställning utanför jordbruket.

Tabell 11.5: Inkomst av näringsverksamhet mm 2000 och 2005 för 257 projektstöds-mottagande lantbrukshushåll samt för 47878 lantbrukshushåll som ej mottagit projekt-stöd som återfinns i LBR båda åren; medeltal i kronor per hushåll.

	Totalt överskott närings- verk- samhet	Nettoin- komstnä- ringsverk- samhet	Samlad in- komst av närings- verk- samhet	Inkomst av tjänst	In- komst av ka- pital	Inkomst av nä- ringsverksam- het, kapital och tjänst
<u>Projektstöd</u>						
<u>grupp</u>						
2005	122 086	91 306	126 058	253 059	36 573	385 505
2000	97 705	86 409	114 363	223 268	48 002	360 735
Fö- rändring	25%	6%	10%	13%	-24%	7%
<u>Jämförel-</u>						
<u>segrupp</u>						
2005	75 973	64 218	89 584	262 685	32 658	361 103
2000	63 585	54 022	77 077	218 394	31 463	305 854
Fö- rändring	19%	19%	16%	20%	4%	18%

Storleksutvecklingen bland lantbruk och företag i övriga näringar

Som tidigare konstaterats jämförs såväl de lantbruksföretag som andra lands-bygdsföretag som finns i SCB:s företagsregister med sina respektive jämförel-segrupper.

För lantbruksföretagen görs jämförelsen med hela den population av lantbruk som ingår i företagsregistret medan övriga företag jämförs med en för ändamålet skapad grupp som sammansatts så att den i näringsgrens- och storlekshänseende motsvarar projektstödsgruppen. Det innebär att endast företag med högst tio an-ställda ingår i gruppen. Av tabell 11.6 nedan framgår projektstödsgruppens sammansättning. Här ingår t.ex. 269 lantbruksföretag utan anställda och 80 lant-
bruk med anställda år 2001.

Tabell 11.6: Antal projektstödsföretag fördelade på bransch och storleksklass 2001-2006; 1=0 anst, 2=1-10 anst

Bransch	Anstklass	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Lantbruk	1	269	287	309	314	310	303
	2	80	77	83	83	98	96
Tjänster	1	161	182	186	207	223	231
	2	85	95	107	119	120	134
Tillverkning	1	15	15	25	30	30	34
	2	12	15	14	14	17	20
TOTAL		622	671	724	767	798	818

Av uppgifterna i Företagsregistret framgår inte hur många som sysselsätts inom lantbruk som saknar anställda. Däremot framgår hur många anställda som totalt sysselsätts i de lantbruk som har anställda. Över den period som denna analys avser, 2001-2006, ökade antalet företag i denna grupp från 80 till 96, en ökning med 20 procent, medan antalet anställda ökade från 396 till 416, en ökning på ca fyra procent. Medeltalet anställda per företag i gruppen sjönk från 4,9 i början av perioden till 4,3 mot slutet av perioden. Vid en jämförelse med den större populationen av lantbruksföretag i jämförbara delar av Sverige framgår igen med önskvärd tydlighet att projektstödsgruppen genomsnittligt är större och har ingångsvärden som ligger högre än för jämförelsegruppen. Medelantalet sysselsatta i lantbruksföretag med anställda i den gruppen låg under hela perioden kring 2-2,4.

Om man i stället jämför omsättningsutvecklingen under perioden så kan det konstateras att lantbruksföretag utan anställda i projektstödsgruppen ökade sin omsättning från 2001 till 2006 från 590 000 kronor till 824 000 kronor medan motsvarande siffror för den större jämförelsegruppen var 203 000 respektive 211 000 kronor. Även här bekräftas bilden att det handlar om större lantbruksföretag i stödgruppen (se tabell 11.7).

Tabell 11.7: Omsättning (tkr) per företag i gruppen utan anställda för projektstödsföretag och jämförelsegrupp (ca 120 000 lantbruksföretag, ca 285 000 tjänstefg, ca 11 000 tillverkningsfg) 2001-2006

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Lantbruk, projstöd	590	653	587	705	694	824
Lantbruk, jämfgrp	203	203	192	219	206	211
Tjänster;projstöd	686	681	872	846	632	628
Tjänster, jämfgrp	597	556	610	605	620	644
Tillv., projektstöd	231	217	306	374	343	414
Tillv., jämfgrp	1198	1142	470	414	388	417

Jämförelsen mellan tjänsteföretagen i projektstödsgruppen och jämförelsegruppen visar att projektstödsföretagen under huvuddelen av perioden legat på en något högre omsättning med två toppår i mitten av perioden, medan trenden för jämförelsegruppen är mer positiv. I projektstödsgruppen ingår bl.a. konsult- och rådgivningsföretag. Man kan möjligen spekulera i att topparna 2003 och 2004 har med projektstödet att göra och att det handlat om en tillfällig effekt av stödet.

För tillverkningsföretagen är bilden en helt annan. Projektstödsföretagen är i periodens början väsentligt mindre och tycks representera en småskalig verksamhet som man kan förmoda bedrivs som deltidssysselsättning. Mot senare delen av perioden fås ett helt annat mönster då projektstödsföretagen utvecklas i en positiv riktning medan jämförelsepopulationen tycks gå kräftgång. Om detta kan relateras till projektstödet så tycks detta ha haft en positiv inverkan på utvecklingen.

För motsvarande jämförelse av utvecklingen i de företag som har anställda jämförs omsättning per anställd; i tabell 11.8 nedan finns data för en sådan jämförelse. För projektstödsföretagen bland lantbruksföretagen gäller att de har haft en snabbare utveckling än jämförelsegruppens företag. Särskilt tydligt är detta för den senare delen av perioden när ett projektstöd kan förväntas ge effekt.

Tjänsteföretagen har en annan utveckling. Medan projektstödsföretagen i stort sett ligger stilla över perioden så har jämförelsegruppen en genomsnittligt mer positiv utveckling. Tillverkningsföretagen slutligen visar upp ett likartat mönster. Projektstödsföretagen synes ha en stagnerande utveckling medan jämförel-

segruppen har en svagt positiv utveckling över perioden. Det är intressant att notera att projektstödsföretagen har en topp 2004, ett år när projektstöden har sin topp. Här går det möjligen att se en kortvarig effekt av projektstödet.

Tabell 11.8: Omsättning (tkr) per anställd i gruppen med anställda för projektstödsföretag och jämförelsegrupp (ca 7 000 lantbruksföretag, ca 90 000 tjänsteftg, ca 5 000 tillverkningsftg) 2001-2006

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Lantbruk, projektstöd	1058	1031	1094	1148	1374	1435
Lantbruk, jämfgrp	1342	1406	1377	1445	1520	1521
Tjänster;projektstöd	1066	1047	1077	993	950	1074
Tjänster, jämfgrp	1231	1212	1216	1290	1314	1377
Tillv., projektstöd	2599	2245	2268	3046	2262	2274
Tillv., jämfgrp	1024	1058	1031	1077	1154	1232

Sysselsättningsutveckling

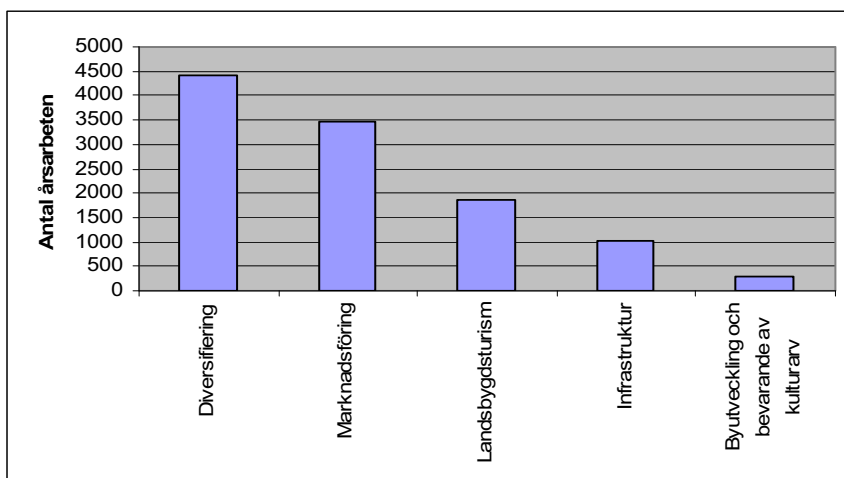
En annan framträdande fråga i direktiven för slututvärderingen gäller projektstödens förmåga att skapa varaktig sysselsättning. Siffrorna nedan bygger på uppgifter från projektägarnas slutrapportering över hur många årsarbetstillfällen det stödmottagande projektet bidragit till att *bevara* eller *skapa*, och som återfinns i Jordbruksverkets projektstödsregister. Trovärdigheten hos dessa uppgifter bedöms som tillfredsställande. Det finns givetvis en viss risk för överskattning, eftersom projektägarna kan antas ha velat framställa projektens resultat i så positiv dager som möjligt. Detta bör dock säkerställa en hög inrapporteringsgrad. Projektägarnas prognoser över hur många av de arbetstillfällena som skapats eller bevarats som kommer att *finnas kvar* två år efter projektets avslut, har emellertid bedömts som alltför bristfälliga. Dessa uppgifter redovisas därför inte.²⁶⁶

Totalt sett har projektstöden under den samlade programperioden – enligt projektägarnas uppskattning – bidragit till att 11 102 stycken årsarbeten antingen skapats eller bevarats. Arbetstillfällena fördelas över de olika åtgärderna enligt diagram 11.2 och tabell 11.9 nedan. Kategorin diversifiering har genererat flest

²⁶⁶ Uppgifterna i Jordbruksverkets databas (projektstödsregistret) uppvisar oacceptabla inkonsekvenser som kan bero antingen på bristfälligheter vid inrapporteringen eller vid inmatningen av data i registret.

arbetstillfällen (4 428), följt av i tur och ordning marknadsföring (3 473), turism (1 878), infrastruktur (1 014) samt, slutligen, byutveckling och bevarande av kulturarv (309). Den redovisade statistiken säger dock inte något om långsiktigheten hos dessa arbetstillfällen.

Diagram 11.2: Antal inrapporterade årsarbeten som genererats av projektstöd per åtgärd. Hela programperioden. Riket.



Källa: Bearbetning av siffror från SJV.

Inom de tre första insatserna, diversifiering, marknadsföring och landsbygdsturism, följer sysselsättningen relativt väl storleken på satsningarna (se tabell 11.9 nedan). Inom dessa områden ”kostade” varje arbetstillfälle mellan 32 000 och 40 000 kronor i projektstödsmedel. Byutveckling och bevarande av kulturarv blev den dyraste satsningen i termer av avkastning i form av sysselsättning, då varje arbetstillfälle drog närmare 152 000 kronor i projektmedel. Satsningar på infrastrukturprojekt, slutligen, gav mest tillbaka. Inom denna åtgärd ”kostade” varje jobb strax under 13 000 kronor.

Tabell 11.9: Antal inrapporterade årsarbeten som genererats av projektstöd i relation till satsade medel, inom varje Insatsområde. Hela programperioden. Riket.

	Antal årsarbeten (à 1600 timmar)	Utbetalt belopp kronor	Kostnad per projekt kronor
Diversifiering	4 428	180 546 221	40 774
Marknadsföring	3 473	112 574 773	32 414
Turism	1 878	76 337 417	40 648
Infrastruktur	1 014	13 156 052	12 974
Byutveckling	309	46 923 558	151 856
Alla	11 102	429 538 020	38 690

Källa: Bearbetning av siffror från SJV.

Ser man till utbetalningarna på länsnivå finner man att det inte finns någon rak överensstämmelse mellan utbetalningarnas storlek och hur mycket sysselsättning projekten bidragit till att skapa (tabell 11.10 nedan). Som exempel kan följande jämförelse göras: I Östergötland satsades omkring 22,5 miljoner kronor, fördelade på 61 projekt, vilket genererade 1 113 årsarbetstillfällen. I Gävleborg fördelades omkring 23 miljoner kronor på 68 projekt, med en avkastning på 505 årsarbeten. Flest arbetstillfällen har skapats i Västra Götaland (1 693 årsarbeten), som liksom vi såg tidigare (diagram 11.2 ovan) hade flest stöddrivna projekt näst efter Skåne. Till de sammanlagt 53 nationella projekt som beviljades stöd av Jordbruksverket betalades totalt 59 miljoner kronor ut. Ur detta kom 356 stycken årsarbeten.

Tabell 11.10: Antal inrapporterade årsarbeten som genererats av projektstöd per län. Hela programperioden.

Län	Antal årsarbeten	Utbetalt belopp, kronor
Blekinge	258	7 145 488
Dalarna	541	15 714 350
Gotland	167	14 248 368
Gävleborg	505	22 733 919
Halland	204	20 540 556
Jordbruksverket	356	58 940 784
Jönköping	66	15 677 360
Kalmar	124	42 720 347
Kronoberg	1 057	19 179 104
Skåne	838	43 915 473
Stockholms län	975	12 394 475
Södermanland	423	11 078 710
Uppsala	970	14 127 360
Värmland	979	20 780 757
Västmanland	364	15 872 902
Västra Götaland	1 693	56 453 997
Örebro	469	15 544 947
Östergötland	1 113	22 468 852
Summa:	11 102	429 538 020

Källa: Bearbetning av siffror från SJV.

Om man fokuserar alltför ensidigt på *bevarad och skapad* sysselsättning, uttryckt som hela årsarbetstillfällen, glömmer man lätt att projekten i varierande grad engagerat ett större antal människor under en kortare eller längre period. En diskussion kring projektstödens förmåga att sysselsätta människor på landsbygden måste också ta detta i beaktande. I tabell 11.11 nedan redovisas det genomsnittliga antalet deltagare som ingick i varje projekt, på länsnivå respektive inom varje åtgärdsområde. Tabellen visar att projekten i regel engagerat ett mycket större antal personer än projektägaren/projektägarna. Man ska dock komma ihåg att inte alla de redovisade deltagarna behöver ha varit aktiva under hela, eller ens en huvuddel av, projekttiden.

Tabell 11.11: Genomsnittligt antal deltagare i projekten. Län och åtgärd. Hela programperioden.

Län	Marknadsföring	Landsbygdsturism	Infrastruktur	Byutveckling och kulturarv	Marknadsföring
Blekinge	50	2	6	17	10
Dalarna	95	79	26	20	105
Gotland	65	35	143	-	7
Gävleborg	207	101	50	30	112
Halland	12	12	15	7	6
Jordbruksverket	92	188	260	-	90
Jönköping	113	12	-	10	-
Kalmar	26	29	24	20	14
Kronoberg	67	24	47	11	26
Skåne	37	41	14	37	13
Stockholm	29	32	4	4	16
Södermanland	14	11	23	20	38
Uppsala	172	43	41	2	21
Värmland	24	52	24	24	88
Västmanland	13	7	19	-	19
Västra Götaland	60	46	32	72	24
Örebro	20	42	3	25	30
Östergötland	73	17	73	-	15

Källa: Bearbetning av data från Jordbruksverket, Anm. Ett projekt i Stockholms län med ett deltagarantal på 15000 har exkluderats.

I direktiven för Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006 betonas att insatserna skall tillämpas så att lika möjligheter för män och kvinnor främjas. Jordbruksverkets projektstödsregister tillhandahåller siffror över fördelningen av män och kvinnor i projekten. Uppgifterna är visserligen bristfälliga, men ger åtminstone en grov bild av fördelningen mellan könen.²⁶⁷ I tabell 11.12 nedan framgår att kvinnliga deltagare visserligen är underrepresenterade i projekten, men inte i slående omfattning.²⁶⁸ Om man tittar på projektägarskapet bli bilden dock en annan. En majoritet av projekten företräds formellt av män, eftersom endast behörig firmatecknare kan söka stöd.²⁶⁹ I en uppsats i företagsekonomi

²⁶⁷ För att kunna använda projektstödsregistret med avseende på antalet kvinnor i projekten har det varit nödvändigt att gå igenom varje post och uppskatta uppgifternas rimlighet. Det är vår uppfattning att svarsfrekvensen bör ligga på närmare 90 procent i de flesta län och åtgärdsområden. De län och åtgärdsområden som har en lägre svarsfrekvens än 70 procent har inte tagits med i analysen.

²⁶⁸ Också vid tolkningen av denna tabell ska man komma ihåg att kvinnor överlag är färre till antalet än män i gles- och landsbygd.

²⁶⁹ Sedvall (2006), s. 42.

från Mälardalens högskola undersöks projektstödens effekter bl.a. ur ett genusperspektiv. Författaren framhåller det angelägna i att fördjupa kunskapen kring hur projektstöden administreras inom familjeföretagen. Undersökningen pekar på risken att kvinnor, i de fall de är mest aktiva i projektet, tar ut låga eller inga löner. Därigenom kan projektstöden komma att inverka negativt på deras sjukpenninggrundande inkomst och framtida pension.²⁷⁰

Tabell 11.12: Andel kvinnliga deltagare i projekt som erhållit projektstöd. Procent.

Län	Diversifiering	Marknadsföring	Turism	Infrastruktur	Bytveckling och kulturav
Blekinge	28	17	48	34	26
Dalarna	50	51	67	36	42
Gotland	48	43	28	16	35
Gävleborg	78	50	52	12	44
Halland	22	41	51	-	13
Jordbruksverket	20	41	19	-	41
Jönköping	-	-	-	-	-
Kalmar	27	-	12	-	22
Kronoberg	44	46	31	15	52
Skåne	30	30	31	30	39
Stockholm	19	53	35	30	32
Södermanland	23	50	54	33	42
Uppsala	59	50	57	8	28
Värmland	25	48	42	48	43
Västmanland	20	40	41	-	12
Västra Götaland	31	31	52	32	38
Örebro	36	31	40	34	38
Östergötland	28	50	59	-	27

Källa: Bearbetning av siffror från SJV. Anm. I vissa län är den uppskattade svarsfrekvensen så låg att uppgifterna bedömts som statistiskt oanvändbara. Dessa har utelutits.

I utvärderingsdirektiven ställs frågan huruvida projektstöden underlättat och förbättrat levnadsvillkoren för unga lantbrukare och landsbygdabor. Frågan är komplex och låter sig inte entydigt besvaras utifrån de indikatorer och det dataunderlag data som tillhandahållits. Uppgifter i slutrapporterna ger i alla fall en indikation på i vilken utsträckning stöden gått till yngre människor. Av tabell 11.13 nedan framgår hur deltagarna i projekten fördelat sig över intervallerna ”yngre än 40”, ”mellan 40 och 55”, samt ”56 år och uppåt”.

²⁷⁰ Ibid.

Tabell 11.13: Andel projektdeltagare inom resp. åtgärd och åldersgrupp. Hela programperioden. Riket.

Ålder	Diversi- fiering,	Marknads- föring,	Landsbygds- turism,	Infrastruk- tur	Byutveckling, kulturarv,	Alla åtgär- der,
-39	29	25	21	24	21	25
40-55	43	27	49	40	34	40
56-	29	48	30	36	45	34
Summa, %	100	100	100	100	100	100
Totalt antal, st	31 373	13 847	11 125	5 515	5 482	67 342

Källa: Bearbetning av siffror från SJV. Anm. På grund av svag inrapportering har Kalmar, Jönköpings och Västmanlands län inte inkluderats i alla åtgärder.

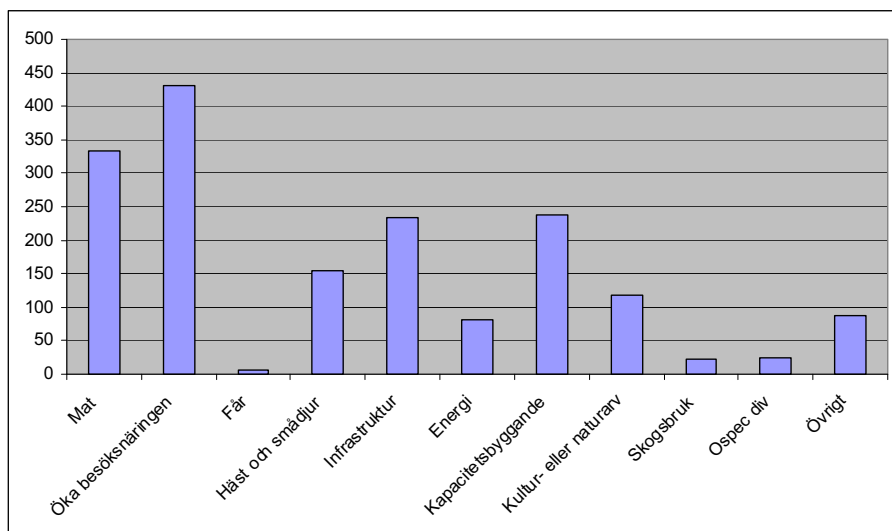
Överlag kan man säga att projektstöden i första hand har gått till medelålders och äldre personer. Endast 26 % av de deltagare vars ålder angivits i slutrapporten var yngre än 39 år, men med tanke på att åldersgruppen 20 till 39 enligt siffror från Glesbygdsverket inte utgjorde mer än 19 procent av den totala befolkningen på gles- och landsbygd under år 2007,²⁷¹ får den siffran ändå ses som ett gott resultat och i enlighet med direktivens intentioner.

Projektens innehåll

De fem åtgärderna säger ingenting om vilka verksamheter projekten konkret ägnat sig åt. Därför redovisas lite närmare vad de stödbeviljade projekten handlat om, vilka näringar och aktiviteter de sökt medel för. I Jordbruksverkets projektstödsregister anges i några meningar projektens innehåll, och utifrån dessa har det varit möjligt att göra en kategorisering. I diagram 11.3 framgår fördelningen mellan elva olika kategorier.

²⁷¹ Uppgiften från Glesbygdsverket gäller för glesbygd och tätortsnära landsbygd i hela Sverige. Under 1999 utgjorde 21 procent av den totala landsbygdsbefolkningen män och kvinnor i åldern 20 till 39 år. 2003 var denna siffra 20 procent.

Diagram 11.3: Projektens inriktning. Antal projekt. Hela programperioden.



Källa: Bearbetning av uppgifter från SJV. Anm. Uppgift om projektets inriktning saknas i databasen för 23 projekt.

334 projekt har beviljats medel för utveckla verksamheter kopplade till *mat*. Här återfinns t.ex. vidareförädling av mejeriprodukter, slakterier samt utveckling av verksamheter som rör vilt och biodlingar. Många projekt inom kategorin *mat* har det breda syftet att marknadsföra lokal livsmedelsproduktion, t.ex. genom ”Bondens egen marknad”. Inom kategorin *öka besöksnäringen*, som är den största kategorin med 430 projekt, återfinns projekt med syftet att utveckla verksamheter som kan förväntas öka antalet besökare till landsbygden. Hit hör alla slags turismsatsningar, såsom ”Bo på lantgård”, fisketurism och etablerandet av vandringsleder. Men till denna kategori har också olika slag av rehabilitering och s.k. gröna tjänster förts. *Häst och smådjur* (avel, ridskolor, ”box and bed”,

veterinärpraktiker) är en växande näring som i Miljö- och landsbygdsprogrammet omfattar 154 stycken stödbeviljade projekt. Bland projekt med inriktning *infrastruktur* ryms sådana som handlar om vägnätet, framför allt lantmåteriförändringar i syfte att reda ut ägarförhållanden i vägsamfälligheter för att få korrekt underlag för underhållskostnader. Ett mindre antal projekt rör elektronisk infrastruktur; t.ex. utbyggnad av bredband.

Bland *kapacitetsbyggande* projekt (237 stycken) återfinns sådana som har som uttalat syfte att stödja och förstärka landsbygdsaktörer i deras verksamheter. Dessa projekt är ofta mycket stora till deltagarantalet, har ofta en utbildningsdimension och söks företrädesvis av organisationer som hushållningssällskapen, LRF konsult eller av kommuner. Hit räknas kvalitetssäkringar, certifieringar samt satsningar för att skapa nätverk och genom olika medel öka samverkan mellan landsbygdens aktörer, allt i syfte att stärka . Av dessa gällde 22 stycken kapacitetsbyggande inom matsektorn, varför denna kategori i själva verket är något större än vad som framgår i diagrammet.

82 projekt söktes med hänvisning till utveckling av olika slag av *energiproduktion*, t.ex. etanol eller salix.

117 projekt gällde verksamheter som syftade till att bevara eller lyfta fram *kultur- och/eller naturarv*. Häri finns flera projekt som gränsar till kategorin *öka besöksnäringen*, eftersom ett indirekt, ofta uttalat syfte, kan antas vara att dra fler turister till bygden.

Projekt som rör *skogsbruk* är ganska få; endast 23 stycken utgår från skogens resurser och rör sig då ofta kring vidareförädling av olika slag, t.ex. snickeri och hantverk. I den sista kategorin; *ospecifierad diversifiering*, anges projektets syfte inte närmare än att det avser främja diversifiering eller breddning av företagets verksamhet (25 stycken). Inom *övrigt*, slutligen, ryms sådana projekt som inte passar in i någon av de andra kategorierna, och inte enskilda utgör tillräckligt många för att bilda en egen kategori. Här hittar man t.ex. trädgårdsodlingar, produktion och marknadsföring av naturläkemedel, utvecklande av maskinringar och annat som mer allmänt syftat till att stärka eller utveckla landsbygden (87 stycken).

Projektstödens betydelse för den sociala dimensionen

Den kvalitativa intervjustudie (fältstudien) som genomfördes för att utvärdera de sociala effekterna utgick från antagandet att alla stöd inom programmet kan ha sociala effekter och att de olika stödformerna samverkar. Därför intervjuades även de som fått annat än projektstöd. Den övergripande slutsatsen är att goda sociala effekter av insatserna i Miljö- och landsbygdsprogrammet respektive Mål 1 bara varit möjliga där dessa stöd samverkat med andra gynnsamma betingelser på lokal, kommunal, regional eller nationell nivå. Betingelserna kan handla både om ekonomiskt stöd, lokala traditioner och rätt kompetens. En annan slutsats är att de sociala effekterna är begränsade, vilket inte är förvånande med tanke på att denna programperiod till skillnad från den nuvarande inte har betonat social hållbarhet.

De flesta av de verksamheter som haft direkta effekter på social hållbarhet har varit knutna till projekt, vars mål delvis handlar om sociala effekter. Principen om medfinansiering, att offentliga medel från exempelvis kommun, länsstyrelse eller annan instans är nödvändiga för att få tillgång till Miljö- och landsbygdsstöd eller Mål 1-medel, innebär att den sökandes historia, nätverk eller tidigare erfarenheter är av stor betydelse. Det ligger nära till hands att sökanden är personer som redan är aktiva i utvecklingssammanhang och som har ett upparbetat kontaktnät och/eller känner till såväl viktiga personer som vad som händer på kommun och länsstyrelse. Dessutom visar intervjuerna att de lokala aktörerna antingen inte vet eller inte fäster vikt vid varifrån medlen kommer: för dem överskuggar intresset av att genomföra sina idéer.

När det gäller stöden till investeringar samt till jordbruket i olika former, kan vi konstatera att de sociala effekterna varierar. Miljöstöd används ibland av föreningar och får därmed en tydlig social effekt av att stärka en redan etablerad gemenskap. Detta är särskilt tydligt när det gäller betesstöden som har direkta sociala effekter lokalt eftersom människor går samman i betesföreningar för att stängsla etc. I andra fall är intentionerna med att söka stöd helt enkelt att förbättra ett företags ekonomi och då är de sociala effekterna snarare indirekta. Lyckade satsningar gör att företagen kan finnas kvar, utvecklas och stärker bygden. Stöden kan därför ses som viktiga för hållbarheten i de sociala relationerna, eftersom många av investeringarna eller den löpande driften inte hade kunnat äga rum utan dem (enligt vad de intervjuade personerna uppgett).

Projektstöd kunde ges till verksamhet som inte kunde söka andra stöd inom Miljö- och landsbygdsprogrammet och till investeringar utan krav på ekonomisk avkastning. Resultatet har blivit att många projekt är inriktade mot någon form av problemlösning och det kan innebära att långsiktigheten inte är tillräckligt genomtänkt och utvecklad. En stor andel av projektstöden tycks ha gått till punktinsatser utan närmare planer för hur verksamheterna skall kunna leva vidare när projektiden är över. Detta problem ökar när lokala spelregler ändras, exempelvis genom kommunalpolitiska beslut eller vid en ny programperiod.

Den lokala kontexten spelar roll för resultatet. Jordbrukets villkor, befolknings- och servicetäthet, benägenheten att göra privata investeringar, möjligheterna att få banklån osv. skiljer sig mellan olika bygder. Nyttan av stöden varierar med sådana lokal förutsättningar. Även de befintliga sociala relationerna ser olika ut också i bygder med i övrigt likartade förutsättningar. I några bygder finns en lång tradition av samverkan, i andra inte. I det förstnämnda fallet kan projekt bredda och fördjupa redan existerande relationer, medan de i det sistnämnda ibland kan leda till att nätverk och mer bestående sociala relationer etableras.

Ibland har målformuleringar öppnat för värderingar, synsätt och praktiker som i någon mån är främmande för lokalsamhället, exempelvis det som rör genussystemet. Här blir implementeringen av programmet genom ett lokalt projekt ett exempel på att det som på en övergripande politisk nivå, liksom i delar av den lokala kontexten, betraktas som nödvändiga förändringar för att säkra samhällets hållbarhet av andra – kanske inflytelserika lokala grupperingar – upplevs som ett hot mot en rådande stabilitet. I sådana fall gör projekten latent konflikter tydliga med följden att projekten inte sällan misslyckas. Här skulle projektägare behöva ett bättre stöd från dem som övervakar hur medlen används.

I fältstudierna framkom att det inte är projektens storlek som avgör om de ska bli framgångsrika eller inte när det gäller lokal social hållbarhet. I stället är det avgörande vilken typ av lokal aktivitet projektet framkallar. På Sollerön tycks ett tiotal får ha räckt för att åstadkomma en stark känsla av samhörighet och gemenskap. Att arbeta tillsammans i ett betesprojekt kan skapa just den tillit och det förtroende som är nödvändigt för att ingjuta hopp i ett lokalsamhälle. Denna tillit kan sedan sprida sig även till dem som inte deltar om projektet lyckas

åstadkomma synliga positiva resultat – exempelvis att landskapet öppnas eller hålls öppet.

I flera av de verksamheter som stöds av projektmedel har vida professionella nätverk spelat en viktig roll för utövarna. Det bör dock påpekas att effekterna för lokal social hållbarhet här är försumbara, om inte de professionella kontakterna med andra verksamhetsutövare kan omsättas till praktik som får betydelse lokalt. Det är en tydlig slutsats att det är just de lokaliserade praktikerna som får effekter på den sociala hållbarheten i bred mening. Det räcker inte med att enstaka personer är framgångsrika.

11.7 Syntes och slutsatser

Projektstöden syftade till att främja breddning eller omställning av det traditionella lantbruket, med det övergripande målet att främja sysselsättning, tillväxt och bosättning på landsbygden.²⁷² Projektstöden var härvid avsedda att komplettera övriga, mer direkt lantbruksanknutna stöd, och skulle så långt möjligt samverka med dessa i syfte att uppnå bästa möjliga effekt för en hållbar utveckling av landsbygden. Det övergripande, s.k. *operativa* målet, var att diversifiera näringsstrukturen på landsbygden genom att hjälpa lantbruksföretag att utveckla kompletterande verksamheter så att deras beroende av skogen och jordbruket kunde minskas. Målet var att öka andelen företag med kombinationsverksamhet från ca 7,5 procent år 1999 till 15 procent år 2006. Projektstöd kunde sökas av alla slags landsbygdsföretag, också av sådana som saknar jord- eller skogsbruk, men tilldelningen av medel kom i praktiken att följa olika principer beroende på hur länsstyrelserna valde att tillämpa programbestämmelserna. I exempelvis Östergötland beviljades stöd endast till lantbruksföretag.²⁷³ Det låg således en inbyggd motsägelse, och därmed en potentiell målkonflikt, i anvisningarna för projektstödet. Avsikten var att stötta alla sorters landsbygdsbor i deras ansträngningar att skapa tillväxt och sysselsättning, samtidigt som bestämmelserna ge-

²⁷² LBU, s. 82, *Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet* (SOU 2003:105), s. 224.

²⁷³ Eftersom länsstyrelsen räknade med att behöva prioritera mellan ansökningarna under programperiodens sista år, beslöts vid en revidering av genomförandeplanen år 2003 att de kvarstående medlen skulle örnmärkas till jordbrukare. Se *Program för anpassning och utveckling av landsbygden i Östergötlands län 2004-2006. Regional genomförandeplan (reviderat program)*, s. 8. Också i Skåne var frågan om projektets koppling till lantbruk med bland urvalskriterierna för ställningstagande om stöd. Se *Regional genomförandeplan avseende Insatsområde II enligt förordningen (2000:577) om stöd för miljö- och landsbygdsutvecklingsåtgärder för Skåne län 2003-10-15-2006-12-21*. Lantbruksnheten, Länsstyrelsen Skåne län, 2003-12-02.

nom formulerandet av det operativa målet på ett övergripande plan särskilt riktar sig till en specifik grupp; lantbruksföretagare med kombinationsverksamhet.

Utifrån tillgängliga data förefaller det operativa målet ha inneburit en underskattning av potentialen hos omställningskraften på landsbygden. I en uppföljning av kombinationsverksamhet från Jordbruksverket redovisas att 30 procent av de svenska lantbruken år 2007 hade någon form av kompletterande verksamhet som genererade omsättning utöver jordbruket.²⁷⁴ Detta innebär att det operativa målet redan från början sattes tämligen lågt.

Tillgängliga data tillåter oss inte att dra slutsatser om i vilken grad projektstöd verkade som komplement till andra stödformer inom Miljö- och landsbygdsprogrammet. En rapport från Stockholms länsstyrelse ger dock för handen att de företag som erhållit projektstöd också i flera fall uppbar andra stöd, t.ex. startstöd, investeringsstöd eller förädlingsstöd. Men det förefaller lika vanligt att projektstöd utgjorde det enda stödet från Miljö- och landsbygdsprogrammet för företaget.²⁷⁵

Under programperiodens andra hälft sköt beviljningarna fart, och det blev fler enskilda företag, i förhållande till antalet organisationer, som erhöll stöd. Detta kan delvis bero på att nya rutiner arbetats fram på länsstyrelserna, men också på att den allmänna kännedomen om stöden ökade. I intervjuer framkommer dock bilden av att ansökningsprocessen upplevdes som svår, tidskrävande och, i de fall man kände sig nödgad att anlita rådgivare, också kostsam.²⁷⁶

Vad projektstöden betytt dels för landsbygdens utveckling och för de landsbygdsbaserade näringarnas bärkraft, dels för de individuella företagare som erhållit stöden, är inte enkelt att entydigt besvara. Inkomst- och storleksutvecklingen analyserades för ett antal utvalda företag i de län som omfattats av projektstöd. Dessutom analyserades uppgifter över skapade och bevarade arbetstill-

²⁷⁴ Statistikrapport från Jordbruksverket 2007:3.

²⁷⁵ Rapport 2007:03, Länsstyrelsen Stockholms län.

²⁷⁶ Intervjuer med projektstöddagare ger för handen att projektstöd i större utsträckning förefaller sökas utan konsult hjälp än andra former av stöd, t.ex. miljöstöden, där konsulter är regel snarare än undantag. Men även projektstöddagare berättar att de använt sig av, ofta dyr, konsult hjälp. Se Utvärdering av målet social hållbarhet i Miljö- och landsbygdsprogrammet 2000-2006.

fällen som projektägarna angivit i sina slutrapporter, och som sammanställts av Jordbruksverket.

I den företagsekonomiska litteraturen pekas på åtminstone tre slag av hinder för att ny verksamhet skall etableras; tillgång till resurser, personlig motivation och tillgång till en marknad. Genom projektstödets utformning kan man till viss del kompensera för resursbrist. Motivation och personliga mål kan i mindre utsträckning skapas genom projektstödet – dock kan medverkan i projekt av olika slag skapa incitament att pröva krafterna på nya sätt. Marknader kan inte heller frammanas med hjälp av projektstöd, men möjligen kan man genom ett projektstöd identifiera marknadsmöjligheter och få hjälp att etablera nya kontakter. En stor andel av projektstöden gick till projekt som på olika sätt syftade till att hjälpa landsbygdsföretagen att hitta nya grupper av konsumenter och att marknadsföra sina produkter och tjänster, liksom till att hjälpa landsbygdens aktörer att hitta varandra och att samverka. Ett projekt som drevs av Hushållningssällskapet i Östergötland i samarbete med LRF, ekologiska lantbrukarna och Linköpings kommun, och som syftade till att introducera konceptet Bondens egen marknad i Linköping, kan framhållas som en lyckad sådan satsning. I en utvärdering utförd av länsstyrelsen i Östergötland fann man att de försäljare som deltagit i marknaden ökat både sin lönsamhet och den tid som läggs på framställningen av de försålda produkterna. Deltagarna framhöll också att marknaden hade stor symbolisk betydelse för relationerna mellan producent och konsument och mellan lantbrukare och stadsbor.²⁷⁷

En av de viktigaste slutsatserna från forskning om entreprenörskap är att förebilder har stor betydelse för att nya företag och verksamheter ska komma till stånd. Genom att stimulera framväxten av nya företag eller nya affärsprojekt kan man också ge upphov till nya förebilder, vilket i sin tur är gynnsamt för företagandeklimatet. Även om projektstöden inte alltid fått den direkt avsedda effekten, kan de ha haft andra positiva konsekvenser. Ett annat projekt i Östergötland, ”Bo på lantgård – på väg mot 100 nya bäddar” kunde inte redovisa det av-

²⁷⁷ Se Utvärdering av det LBU-finansierade projektet ”Bondens egen marknad”, s. 10.

sedda resultatet, men ett stort antal deltagare menade att projektet verkat såväl informerande som inspirerande.²⁷⁸

11.8 Svar på utvärderingsfrågorna

Nedan presenteras kortfattade svar på de frågor Kommissionen ställt.

Utvärderingsfrågor och svar

Fråga IX.1: Hur har landsbygdsbefolkningens inkomster bibehållits eller förbättrats(som en konsekvens av stödet)?

Svar: Analysen visar att inkomsterna överlag utvecklats positivt för lantbruks-hushållen under perioden. Detta gäller såväl avkastningen från jordbruket som inkomst av tjänst. Om man ser till storleksutvecklingen, de samlade hushållsinkomsterna och inkomst av näringsverksamhet som indikatorer så är det tydligt att de stödmottagande lantbrukshushållen haft en positiv utveckling. Även om totalinkomsterna ökat i mindre utsträckning än för jämförelsegruppen så har samtidigt inkomsterna från näringsverksamhet ökat snabbare och gjort stödmottagande lantbruk mindre beroende av tjänsteinkomster än andra lantbruk. Här skall samtidigt konstateras att de lantbruk som mottagit projektstöd kännetecknas av att de redan vid ingången av perioden var större i genomsnitt såväl arealmässigt som omsättningsmässigt. De hade således goda förutsättningar att förvalta projektstödet genom att de kunnat komplettera med egna resurser.

Uppgifter från SCB över storleksutveckling och omsättning för stödmottagande företag utanför lantbruket, visar att framför allt små hantverks- och tillverkningsföretag utan anställda som erhållit projektstöd haft en relativt stark tillväxt under perioden, medan tjänsteföretag utan anställda i stort sett hamnar på samma nivå mot slutet av perioden som vid periodens ingång. Här kan samtidigt konstateras att de små tjänsteföretagen uppvisar en höjdpunkt i omsättningen i mitten av perioden, vilket skulle kunna tolkas som att projektstödet gav tillfälligt ökade inkomster.

²⁷⁸ Se Utvärdering av det LBU-finansierade projektet "Bo på lantgård – På väg mot 100 nya bäddar i Östergötland".

Fråga IX.2: Hur har landsbygdsbefolkningens levnadsvillkor och välfärd bibehållits som ett resultat av sociala och kulturella verksamheter, bättre fritidsanläggningar eller minskning av avstånden?

Svar: Denna fråga behandlas i ett separat projekt och presenteras i en separat rapport "*Metoder för att utvärdera social hållbarhet*", från institutionen för stad och land på SLU.²⁷⁹ Resultatet av fältstudien tyder på att projektstöden endast marginellt bidrar till förbättrade levnadsvillkor och välfärd. Många projekt har dock initierat sociala och kulturella verksamheter som lokalt ger en positiv påverkan i form av nya nätverk, ökad sammanhållning och ett rikare utbud av fritidsverksamheter.

Fråga IX.3: Hur har sysselsättningen i landsbygdsområden bibehållits?

Svar: Bilden av sysselsättningen är mycket splittrad och ofullständig. De uppgifter som återfinns i Jordbruksverkets projektstödsregister är bristfälliga, och säger ingenting alls om långsiktigheten hos den sysselsättning som enligt projektägarna skapats eller bevarats tack vare projektstöden. Det går därför inte att säga sig om i vilken mån stöden bidragit till varaktiga arbetstillfällen för olika grupper inom landsbygdsbefolkningen. Analysen ger dock för handen att projektstöden bidrar till att engagera människor och att de därigenom kan verka som en positiv motkraft mot vikande sysselsättning och avfolkning på landsbygden.

Fråga IX.4: Hur har landsbygdsekonomens strukturella särdrag bibehållits eller förbättrats?

Svar: Att isolera och mäta effekterna av projektstöden för landsbygdsekonomens strukturella särdrag är i sig en mycket svår, för att inte säga omöjlig, uppgift. Projektstöden utgör en förhållandevis liten insats inom Miljö- och landsbygdsprogrammet, både i antal och i budget. Att de skulle ha påverkat de ekonomiska strukturerna i landsbygderna märkbart är enbart genom detta inte särskilt sannolikt.

²⁷⁹ Rapporten redovisas i sin helhet i den rapport, "Förslag till förbättringar av åtgärder och effektindikatorer för perioden 2007-2013" som också tas fram inom ramen för denna utvärdering.

Fältstudien visar att flera projekt som syftar till ekonomisk utveckling har lyckats bra, t.ex. har nya verksamheter provats och nya samarbetsformer utvecklats. Antalet projekt är dock för litet för att ha någon strukturell påverkan på landsbygden.

Fråga IX.5: Hur har landsbygdens miljö skyddats eller bevarats?

Svar: Se kapitel 8.

Referenser

Statistikmeddelande från Jordbruksverket JO 47 SM 0701

Statistikrapport från Jordbruksverket 2007:3.

Meddelande från SCB, LBU 2007.

Reviderat program för anpassning och utveckling av landsbygden i Östergötlands län 2004-2006. Regional genomförandeplan avseende det nationella programmet "Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006, Insatsområde II. Linköping, 2003-11-27.

Regional genomförandeplan avseende Insatsområde II enligt förordningen (2000:577) om stöd för miljö- och landsbygdsutvecklingsåtgärder för Skåne län 2003-10-15–2006-12-21. Lantbruksenheten, Länsstyrelsen Skåne län, 2003-12-02.

Från vision till verklighet – Om landsbygdsutveckling i Stockholms län 2000-2006. Rapport 2007:03, Länsstyrelsen Stockholms län.

Bengtsson, Sofia (2005) *Utvärdering av landsbygdsutvecklingsstöd i Skåne län för perioden 2000-2004. Utvärdering inom EU-projektet "Landsbygdsutveckling genom turism"*, Högskolan Kristianstad, på uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län.

Caselunge, Elvira och Helena Nordström Källström. 2008. *Indikatorer för social hållbarhet på landsbygden*. Under publicering

Gunnarsdotter, Yvonne et al. 2008. *Metoder för att utvärdera social hållbarhet*. Under publicering

Hur går det för landsbygdsföretagare som fått projektstöd? Publ. Nr 2005:20, Länsstyrelsen i Örebro län.

Sedvall, Susanne (2006) *Projektstöd för småföretagare på landsbygden – hinder och möjligheter*.

Uppföljning av LBU-programmet 2001-2006. Projektstöd och kompetensutveckling. Länsstyrelsen i Kalmar län.

12. Kapitelöverskridande frågor

De kapitelöverskridande frågorna gäller effekter som kan tänkas uppstå som en konsekvens av programmets kombination av olika åtgärder, det vill säga effekter som inte enbart är att hänföra till en viss åtgärd. De kapitelöverskridande frågorna siktar mot programmets övergripande mål. Programmets övergripande mål har tolkats på följande sätt, se nedan. Respektive måls andel av den budget som programmet haft till sitt förfogande anges.²⁸⁰

- Med en ekologiskt hållbar utveckling på landsbygden avses ett långsiktigt utnyttjande av naturresurser utan att jordens eller vattnets produktivitet minskar samtidigt som biologisk mångfald och kulturmiljöer bevaras och där läckage av växtnäringsämnen och spridning av naturfrämmande hälso- och miljöfarliga ämnen elimineras. Andel av programmets budget: 93 %
- Med ekonomiskt hållbar utveckling avses en situation karaktäriserad av landsbygdsbaserade företag som är konkurrenskraftiga även efter det att insatserna har upphört. Andel av programmets budget tillsammans med målet för social hållbarhet: 7%
- Med socialt hållbar utveckling avses en situation där tillräckligt många människor kan få inkomster via sysselsättning i landsbygdsbaserade företag så att avflyttningen från landsbygden motverkas och utvecklingen kan vändas. Andel av programmets budget: Se ekonomiskt hållbar ovan.

Varje enskild fråga nedan tolkas som att det är *programmets samlade bidrag* till att tillfredsställa de behov som utgjorde grunden för de övergripande målen (och därmed för de enskilda åtgärderna) som efterfrågas; - har befolkningssituationen på landsbygden stabiliserats, har sysselsättningen på landsbygden ökat eller bibehållits, har inkomsterna inom landsbygdsföretagen ökat eller bibehållits, har miljön skyddats och förbättrats samtidigt som produktionsförmågan bibehållits

²⁸⁰ Exklusive de miljöåtaganden som fortsatte från programperioden 95-99 uppgick programmet till nästan 18 miljarder SEK. Se kapitel 1, tabell 1.7

tack vare programmets samlade innehåll. De indikatorer som är knutna till de kapitelöverskridande frågorna består i stor utsträckning av en utveckling av trenden för vissa målvariabler (arbetstillfällen, inkomster, omsättning, mervärden mm) för de företag som fått del av stöden vilket inte är tillräckligt för att uttala sig om programmets effekter. Svaren på de kapitelöverskridande utvärderingsfrågorna grundas därför i första hand på resultaten från de åtgärdsspecifika utvärderingarna. I samband med redovisningen beaktas också de kriterier för lyckad insats som Kommissionen tillhandahåller.

Syftet med de kapitelöverskridande frågorna är alltså att bedöma *om programmet innehåller ett mervärde* jämfört med då de enskilda åtgärderna utvärderats och bedömts var för sig. Kommissionens frågor följer en struktur där de ekonomisk/sociala respektive ekologiska aspekterna hålls isär. Det är dock troligt att de medel som satsats på Insatsområde I (miljö) har påverkat inkomster och sysselsättning för jordbrukarna och indirekt också andra grupper på landsbygden. Denna aspekt har dock inte ingått i utvärderingens uppdrag och kommenteras därför bara kortfattat.

12.1 Överskridande fråga I: Hur har programmet bidragit till en stabilisering av befolkningen på landsbygden?

I programmet konstaterades att det är av stor vikt att hela Sverige utvecklas. Jord- och skogsbruket samt tillhörande förädlingsindustri ansågs ha stor betydelse för möjligheterna att uppnå en uthållig tillväxt, regional balans, ökad sysselsättning och landsbygdsutveckling främst i norra Sverige och i skogsbygderna. Åtgärderna motiverades utifrån möjligheten att stödja fortsatt sysselsättning och bosättning på landsbygden. Ett grundläggande problem när samhället ger stöd till *en* sektor i ekonomin och samtidigt har målet att *landsbygden* i vid bemärkelse skall utvecklas är dock att stöden kan förhindra andra hållbara sektorer från att utvecklas, och därmed påverka såväl ekonomisk som social hållbarhet på landsbygden negativt.

De åtgärder som haft en stabilisering av befolkningen på landsbygden som mål är främst de åtgärder som siktat mot ekonomisk och social hållbarhet (investeringsstöd, startstöd, förädlingsstöd och projektstöd). Men också de regionalt riktade miljöstöden (kompensationsbidraget och stödet till miljövänlig vallodling) kan spela en roll i detta sammanhang.

Sammantaget har det inte gått att påvisa att programmet har bidragit till att vända trenden med en avfolkning av landsbygden. Kompensationsbidraget liksom stödet till miljövänlig vallodling har bidragit till att hålla tillbaka strukturutvecklingen inom stödområdet, vilket troligen bidragit till att bromsa avfolkningen av landsbygden, men sannolikt på bekostnad av en stabilisering (köns- och åldersmässigt) av densamma. De som redan bor och har sin utkomst i området blir kvar. Det kan dock ifrågasättas om en tillbakahållen sturukturomvandling långsiktigt är i samhällets intresse. Projektstöden utgjorde en förhållandevis liten insats inom programmet. Att det skulle ha påverkat de ekonomiska strukturerna på landsbygden märkbart är enbart genom detta faktum inte särskilt sannolikt.

Startstödet hade som mål att bryta trenden mot en åldrande företagarstruktur inom jordbruket. Den svenska jordbrukarkåren liksom den grupp företagare som fått startstöd har dock blivit allt äldre i genomsnitt under programperioden 2001-2006. Projektstöden har i första hand gått till medelålders och äldre personer, dock inte i en utsträckning som motsvarar denna åldersgrupps relativa andel av befolkningen på landsbygden.

I direktiven för Miljö- och landsbygdsprogrammet betonades att insatserna skulle tillämpas så att lika möjligheter för män och kvinnor främjades. De kvinnliga egna jordbruksföretagarna har ökat under perioden, vilket speglar en generell långsiktig trend sedan mitten av 1970-talet. Reglerna för stöd förefaller dock inte ha varit gynnsamma för kvinnliga jordbruksföretagare. Regeln om att man måste ha sin huvudsakliga sysselsättning inom jordbruksföretaget för att beviljas investeringsstöd kan antas ha exkluderat fler kvinnliga företagare än manliga. Endast drygt 10 procent av ansökningarna om investeringsstöd kom från kvinnliga företagare. Kvinnliga sökanden fick dessutom avslag på sina ansökningar i större utsträckning än män och juridiska personer. Andelen kvinnor som fått startstöd under perioden är större än andelen unga kvinnor som är jordbrukare. Startstödet betydelse för etableringsbeslutet förefaller dock ha varit marginellt. Avseende projektstödet var kvinnliga deltagare underrepresenterade i projekten, där en majoritet var män. Detta kan dock till viss del bero på att endast behörig firmatecknare kan söka stöd, och denne fortfarande av tradition är mannen.

Programmets påverkan på de sociala strukturerna på landsbygden förefaller endast ha varit begränsade. Detta är heller inte konstigt med tanke på att pro-

grammets tyngd inte ligger här. Den övergripande slutsatsen från fältstudien (där programmets effekter på social hållbarhet granskades) är att goda sociala effekter av åtgärderna bara varit möjliga där stöden samverkat med andra gynnsamma betingelser på lokal, kommunal, regional eller nationell nivå. Betingelserna handlar både om ekonomiska förhållanden i stort, lokala traditioner och rätt kompetens. Olika miljöstöd har dock bidragit till att stärka en redan etablerad gemenskap i vissa landsbygdssamhällen. Detta var särskilt tydligt när det gällde stöd till att bevara och upprätthålla betesmarker; ett öppet landskap ansågs vara värdefullt för bygden. Stödet till kompetensutveckling är också ett exempel på att stöd skapar mötesplatser för landsbygdens företagare. Detta framgick bland annat i de kontakter som utvärderingen hade med länsstyrelserna.

Kriterium 1.-1. Åldersprofilen bland den stödmottagande befolkningen bidrar till att bibehålla /främja en balanserad befolkningsstruktur

Kriterium 1.-2. Könsfördelningen bland den stödmottagande befolkningen bidrar till att bibehålla/främja en balanserad befolkningsstruktur

Kriterium 1.-3. Avfolkningen av landsbygden har minskat

12.2 Överskridande fråga II: Hur har programmet bidragit till att säkra sysselsättningen inom och utanför jordbruksföretagen?

De åtgärder som haft sysselsättning som övergripande mål är investeringsstödet, förädlingsstödet och projektstödet. Även miljöersättningarna, i den mån de innebär att jordbrukarna producerat sådant som de annars inte skulle ha producerat, har sannolikt gett både inkomster och sysselsättning. Det är vidare sannolikt att jordbruket köpt insatsvaror lokalt, vilket indirekt bidragit till inkomster och sysselsättning också till andra sektorer på landsbygden.

Utvecklingen under programperioden går mot att allt färre sysselsätts inom jordbruket. Det har inte gått att påvisa att programmet på ett avgörande sätt har bidragit till att säkra sysselsättningen inom och utanför jordbruksföretagen i form av varaktiga arbetstillfällen för olika grupper inom landsbygdsbefolkningen. Kompensationsbidraget förefaller dock ha påverkat antalet sysselsatta inom jordbruket, vilka skulle varit färre om kompensationsbidraget inte funnits.

Investeringsstödet har bidragit till att investeringarna ökat i de jordbruksföretag som fått stöd. Med reservation för den korta tidsperiod som analyserades (2003-2005) och på grund av att många av investeringarna kan ha avsett miljöförbättrande åtgärder tycks de ökade investeringarna dock inte ha ökat sysselsättningen i jordbruksföretagen. Det har heller inte gått att belägga att förädlingsstödet skulle ha haft någon effekt på jordbruks- och förädlingsföretagens investeringar och därmed kan det inte heller ha påverkat sysselsättningen. För projektstöden skulle resultat i form av bevarade eller skapade arbetstillfällen slutrapporteras innan det beviljade stödbeloppet betalades ut. Totalt rapporterades att cirka 11 000 årsarbeten antingen skapats eller bevarats, varav flest i kategorin *diversifiering*. Det går dock inte att utifrån detta säga något om den långsiktiga effekten på sysselsättningen på landsbygden. Det förefaller dock som om projektstöden (liksom stöd i allmänhet) i regel engagerat ett mycket större antal personer än enbart projektägaren. Detta kan verka som en positiv motkraft till vikande sysselsättning och avfolkning.

Kriterium 2-1. Sysselsättning inom jordbruks- eller skogsbruksföretag har skapats eller bibehållits, direkt eller indirekt genom programmet

Kriterium 2-2. Sysselsättning inom företag (andra än jordbruksföretag) har skapats eller bibehållits direkt eller indirekt genom programmet i landsbygdsområden eller i näringsgrenar som har anknytning till jordbruket

12.3 Överskridande fråga III: Hur har programmet bidragit till att bibehålla eller förbättra inkomstnivån i landsbygds-samhället?

De åtgärder som haft bibehållen eller förbättrad inkomst som övergripande mål är investeringsstöd, startstöd och projektstöd, samma stöd som också hade sysselsättning som övergripande mål. Här finns en inbyggd målkonflikt, eftersom förbättrad konkurrenskraft, tillväxtförmåga och säkra inkomster eventuellt kan uppnås på bekostnad av sysselsättning genom att företagen använder mindre arbetsintensiv teknik. Ett annat problem med stöd till jordbrukssektorn är att det inte nödvändigtvis leder till bättre regional balans. Om regional balans tolkas som att inkomster i olika regioner blir mer lika kan en sådan balans motverkas av att fler sysselsätts inom jordbruket.

Överlag förefaller inkomsterna ha utvecklats positivt för lantbrukshushållen som helhet under perioden. Detta gäller såväl avkastningen från jordbruket som från inkomst av tjänst. Investeringsstödet var det beloppsmässigt största stödet med syftet att bibehålla och förbättra inkomstnivån. Med samma reservation som ovan finns det dock inte några indikationer på att investeringsstödet påverkat jordbrukarnas inkomster. Förädlingsvärdet per anställd har inte ökat jämfört med icke-stödmottagande företag. Det finns heller inga indikationer på att förädlingsstödet har bidragit till att bibehålla eller förbättra inkomstnivån i landsbygdssamhället. Inom stödområdet har dock jordbrukarnas inkomster påverkas negativt av kompensationsbidraget, eftersom det förhindrat att företagen blivit större och kunnat utnyttja stordriftsfördelar.

Avseende storleksutvecklingen, de samlade hushållsinkomsterna och inkomst av näringsverksamhet så är det tydligt att de lantbrukshushåll som fått projektstöd haft en positiv utveckling. Samtidigt kännetecknades dessa av att de redan vid ingången av perioden var större i genomsnitt såväl arealmässigt som omsättningsmässigt. Stödet förefaller således ha gått till företag som hade goda förutsättningar att kunna komplettera med egna resurser.

Framför allt små hantverks- och tillverkningsföretag (utanför jordbruket och utan anställda) som fått projektstöd har haft en relativt stark tillväxt under perioden, medan tjänsteföretag utan anställda i stort sett hamnar på samma nivå mot slutet av perioden som vid periodens ingång. För de små tjänsteföretagen finns indikationer på att projektstödet gav tillfälligt ökade inkomster.

Kriterium 3-1. Inkomsterna bland jordbrukarna har bibehållits eller förbättrats direkt eller indirekt genom programmet

Kriterium 3-2. Inkomsten bland den icke jordbrukande befolkningen har bibehållits eller förbättrats direkt eller indirekt genom programmet

12.4 Överskridande fråga IV: Hur har programmet förbättrat marknadssituationen för basprodukter från jordbruk/skogsbruk?

Stödet till ekologisk odling, investeringsstöd och förädlingsstöd kan sägas ha haft i syfte att förbättra marknadssituationen för basprodukter i form av spann-

mål, mjölk och kött mm. Stödet till ekologisk odling var det överlägset mest omfattande av dessa.

Enligt jordbruksstatistisk årsbok var 5,7% av den totala åkerarealen i Sverige Kravcertifierad år 2001 och 6,8% år 2006. Långt ifrån all ekologisk odling är dock certifierad enligt Krav. Andelen av åkerarealen i riket som under samma period fick stöd för ekologisk produktion var mycket högre, och ökade från 11% år 2001 till nästan 20% år 2006.²⁸¹ Stödet till ekologisk odling förefaller endast i ringa grad ha haft effekt när det gäller att få en högre andel av produktionen såld med kvalitetsmärkning (ca 1% ökning i KRAV- anslutning under perioden).

Investeringsstödet bidrog till att företagen investerar mer än de annars skulle ha gjort. Effekten på den totala faktorproduktiviteten i jordbruksföretagen var dock signifikant negativ, vilket kan tolkas som att investeringsstödet ledde till en ”överkapitalisering” av företagen (d.v.s. de nya investeringarna var inte produktiva). Jordbruksprodukternas kvalitet tycks inte ha påverkats. Här måste dock återigen en reservation göras för att tidsperioden kan vara för kort för att investeringarna skall ha hunnit slå igenom i full effekt, samt för att det inte har varit möjligt att skilja mellan investeringar vars syfte var att förbättra miljön och investeringar vars syfte var att förbättra effektiviteten i produktionen av traditionella jordbruksvaror.

Det finns inga indikationer på att förädlingsstödet har bidragit till att förbättra marknadssituationen för basprodukter från jord- och skogsbruket.

Kriterium 4-1. Produktiviteten har ökat och eller kostnaderna har minskat inom centrala produktionskedjor tack vare programmet

Kriterium 4-2. Marknadspositioneringen (kvalitet osv.) har förbättrats för centrala produktionskedjor tack vare programmet

Kriterium 4-3. Det märks en positiv utveckling av omsättning och priser inom centrala produktionskedjor tack vare programmet

²⁸¹ Här ingår dock ej arealer som ingick i det tidigare miljöprogrammet, som ju sträckte sig in i den period som utvärderas här.

12.5 Överskridande fråga V: Hur har programmet bidragit till skydd och förbättring av miljön?

Förutom de åtgärdsinriktade ersättningarna inom Insatsområde I som till exempel stöd till betesmarker och slåtterängar, värdefulla kultur- och naturmiljöer, minskat kväveläckage, ekologiska produktionsformer samt våtmarker och småvatten kan också investeringsstödet och insatserna för kompetensutveckling förväntas ha betydelse för den samlade miljönyttan av programmet. I svaret på frågan kommenteras särskilt hur ersättningarna samverkar eller möjligen motverkar varandra samt deras relativa effektivitet för att uppnå det övergripande målet om ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet.

Som framgått tidigare i denna rapport så är miljö en kollektiv vara och således finns en teoretisk underbyggnad för miljöersättningarna. Miljöersättningarna har en avgörande betydelse när det gäller att försvara samhällets kollektiva nyttigheter eller rätta till de negativa externa effekter som är en effekt av jordbruksproduktion.

Miljöersättningarna kan indelas i stöd för att minska lantbrukets negativa miljöpåverkan respektive stöd som syftar till att stärka lantbrukets positiva betydelse. Mer än 90 % av ersättningarna i programmet gällde miljöåtgärder uppbackade av kompetenshöjande insatser. I detta ingår också stöd till mindre gynnade områden (kompensationsbidraget) och den del av investeringsstödet som avsåg miljöinvesteringar.

Den generella bilden är att miljöstörningarna till följd av lantbruk är störst i de mer intensivt brukade slättbygderna samtidigt som anslutningen där är lägst för stöd till ekologisk odling och miljövänlig vall, två åtgärder som skulle kunna åstadkomma större nytta i dessa landskap jämfört med i skogs- och mellanbygder där de företrädesvis finns. I Värmland, Västernorrland och Jämtlands län utgjorde t ex andelen ekologiskt odlad åkermark mellan 30 och 50 % år 2006 medan andelen för Skåne län endast var 5 % samma år.

När det gäller ersättningar med förväntade effekter på kväveläckage har effekterna av odling av fänggrödor och skapande av våtmarker visat sig vara mest effektiva. Det gäller såväl den totala effekten på jordbrukets kväveläckage som kostnadseffektiviteten per reducerat kilo kväve. Anslutningen till fänggrödestödet var i medeltal 179 000 ha år under programperioden vilket motsvarar en

måluppfyllelse på 358% och en kväveretention på totalt 1560 ton N/år ton kväve (119 kr/kg). Den höga måluppfyllelsen indikerar dock att stödet har varit för högt, vilket drar ner effektiviteten i åtgärden. Anläggning och skötsel av våtmarker gav under samma period en årlig kväveretention på 480 ton (43 kr/kg) medan stödet till ekologisk produktion, omfattande i medeltal 410 000 ha per år, minskade kväveläckaget med 328 ton/år (1558 kr/kg). Det har betalats ut 11 gånger mer pengar till ekologisk produktion än till våtmarker, ändå har retentionen av kväve totalt varit 20 % större i våtmarkerna. Riktade stöd till tydligt problemorienterade åtgärder visade sig alltså vara betydligt mer effektiva än ett generellt arealstöd.

Valet av grödor och växtföljd liksom gödslingsintensiteten bestämmer till del behovet av bekämpningsinsatser. Därmed kan man förvänta sig att stöden till ekologiskt lantbruk och miljövänlig vallodling bör leda till en minskad användning. Anläggandet av skyddszoner innebär en viss om än marginell påverkan på jordbrukets användning av bekämpningsmedel genom att mark undandras från odling. Inget stöd har som enda mål att minska lantbrukssektorns användning av kemiska bekämpningsmedel trots att lantbrukets användning är en del i samhällets totala diffusa spridning av miljögifter. Hela 17 % av den svenska åkerarealen fick miljöersättning för ekologisk odling i slutet av programperioden men den totala mängden använda bekämpningsmedel har endast minskat med 3 % som en följd av stödet. Detta kan främst förklaras med att så stora andelar av den ekologiska marken består av vall, framför allt i inre Norrland, vilken inte heller inom konventionell odling behandlas med bekämpningsmedel.

Lantbrukets positiva bidrag till miljön handlar om effekter av själva brukandet på landskapets struktur, på förekomsten av viktiga livsmiljöer för den vilda flora och faunan samt av skötseln av främst betesmarker och strandängar. De äldre historiskt nyttjade betes- och slåttermarkerna karaktäriserar i hög grad det svenska kultur- och odlingslandskapet och utgör centrala livsmiljöer för odlingslandskapets flora och fauna. Stöden till bevarandet av den biologiska mångfalden har därför haft som ett viktigt mål att bevara just dessa markslag.

Den totala arealen betes- och slåttermarker med ersättning (inklusive specialbeten såsom alvarbete, fäbodbete och skogsbete) uppgick till 471 000 ha och innebar att målet uppfylldes till 96 %. Till de ersättningsberättigade betes- och slåttermarkerna är särskilda skötselregler knutna, och antalet hektar kan därför sä-

gas utgöra en indikation på att ersättningarna bidragit till det övergripande målet att behålla ett öppet jordbrukslandskap och bevara de viktigaste livsmiljöerna för florán i odlingslandskapet. Ersättningarna har dock inte lyckats vända den negativa trend som avseende vissa arter som pågått under en period. Tillgängliga data tyder på att många arter (t ex jordbruksfåglar) minskar nationellt och att många arter (t ex hävdberoende kärlväxter) också minskar i betesmarkerna trots fortsatt hävd. Det är negativa trender för hävdberoende arter i både hävdade objekt (p.g.a. för låg biotopkvalité) och i ohävdade (p.g.a. igenväxning). Jämförelsen av betesmarker med och utan stöd visade att även marker utan ersättning hyser stora värden som på sikt riskerar att gå förlorad om inte hävd återupptas.

Det finns alltså fortfarande en stor potential att restaurera många marker och återuppta hävd där den upphört.

Jämförande modellstudier mellan Jönköpings län och Västerbottens län har gjorts och visar att ersättningarna till betesmark (i Jönköpings län) och vallstödet (i Västerbottens län) orsakar ganska kraftiga inbromsningseffekter på strukturutvecklingen. Takten i minskningen av antalet gårdar dämpas kraftigt (15 % respektive 20 % flera gårdar i respektive region). Båda miljöstöden (till betes- och slåttermarker och miljövänlig vallodling) bidrar till att upprätthålla antalet dikor i Jönköpings län, medan vallstödet ensamt bidrar till detta i Västerbotten. Eftersom betande dikor bidrar till ett öppet och levande landskap bidrar miljöstödet indirekt till att uppfylla detta mål.

Miljöersättningarna i uppvisar emellertid inte bara positiv samverkan, utan kan i vissa fall också motverka varandra. Exempel härpå är stödet till fånggrödor som lett till en ökad användning av totalavdödningsmedlet glyfosat. Av de ca 500 ton aktiv substans som användes 2006 nyttjades 77 ton för avdödning av fånggrödor. Även vallstödet är i delar kontraproduktivt, då det bidrar till ett mindre varierat landskap, eftersom det orsakar en viss undanträngning av spannmålsproduktion i Norrland. Arealen spannmål i utgångsläget är liten i förhållandet till arealen vall och därför blir effekten av vallstödet ett mindre varierat landskap och mindre biologisk mångfald. Å andra sidan bidrar vallstödet till en långsammare strukturuomvandling och av den orsaken till att bibehålla en mindre genomsnittlig storlek på de enskilda fälten. Våtmarksstödet är ett exempel där konflikter finns inom själva stödet. De två syftena kväveretention respektive biologisk

mångfald står i vissa fall i konflikt med varandra eftersom de kräver olika utformning av våtmarken för att vara optimal.

Cirka 50 % av investeringsstödet uppgavs ha ”miljöförbättringar” som syfte och det finns belägg för att investeringsstödet har bidragit till att investeringarna i sektorn har ökat. När det gäller miljöinvesteringarna var det i analysen inte möjligt att skilja mellan investeringar vars syfte var att förbättra miljön och investeringar vars syfte var att förbättra effektiviteten i traditionell jordbruksproduktion. Det kan således inte uteslutas att investeringsstödet huvudsakligen ledde till miljöinvesteringar, (vilket i sin tur kan vara en förklaring till att effekter på sysselsättning och inkomster inte kunde beläggas). Det är vidare sannolikt att alla investeringar i till exempel ny produktionsteknik innebär fördelar för miljön (liksom troligen också för djurskydd och arbetsmiljö) och således förefaller investeringsstödet ha haft en positiv effekt på miljön.

Slutligen har insatserna för kompetensutveckling, inte minst programmet Grep-pa Näringen där anslutningen hela tiden växer, bidragit till att motivera lantbrukarna till ett ändrat beteende. Härigenom har en bibehållen eller i vissa fall ökad produktivitet i växtodlingen kunnat förenas med en minskad miljöbelastning. Att just förena en låg miljöbelastning, bevarande av odlingslandskapets mångfald med en hög arealavkastning och produktivitet behöver i än högre grad vägleda den framtida miljöersättningsstrategin.

Kriterium 5-1. Kombinationen av stödåtgärder (inom och mellan olika kapitel) inriktade på produktion/utveckling och/eller miljö genererar positiva miljöeffekter

Kriterium 5-2. Mönster för markutnyttjande (inklusive utplacering och koncentration av boskap) har bibehållits eller utvecklats på ett sätt som gynnar miljön

Kriterium 5-3. Icke hållbart utnyttjande eller förorening av naturtillgångar har undvikits eller minimerats

Kriterium 5-3. Landskapets landskapsbild har bevarats eller förbättrats

12.6 Överskridande fråga VI: Hur har genomförande-åtgärderna bidragit till att maximera programmets avsedda effekter?

Frågan tolkas som vad det administrativa genomförandet betytt för programmets samlade nytta. I slututvärderingens uppdrag har det inte ingått att utvärdera den administrativa hanteringen av stöden. Vissa kortfattade reflektioner är dock möjliga att göra.

Kriterium 6-1. Stödåtgärderna är samordnade och kompletterar varandra så att synergieffekter skapas genom samverkan mellan åtgärderna inom olika delar av landsbygdsutvecklingens problem och möjligheter

Några synergieffekter i ordets verkliga bemärkelse, det vill säga att $1+1=3$, har inte kunnat beläggas. Men mycket tyder dock på att kompetensutvecklingen i vissa avseenden har bidragit till att förbättra effekterna av andra åtgärder inom programmet. Synergieffekter är mycket svåra att detektera vilket innebär att avsaknaden av bevis för dessa i utvärderingen inte behöver betyda att de inte finns och har spelat en roll.

Kriterium 6-2. Programmet når de jordbruksföretag, andra företag, föreningar som har störst behov av och/eller potential för landsbygdsutveckling inom det område som omfattas av programmet (behövande, kapabla, initiativtagare till bra projekt...) tack var kombinationen av genomförandeåtgärder.

Genomförandeåtgärderna har inte utvärderats, men det förefaller inte som om stöden i alla delar har gått till dem med störst behov. Av utvärderingen framgår att vissa stöd inte har haft effekt, de stödmottagande har alltså inte lyckats tillgodogöra sig stöden och kan därmed inte heller ha haft ett behov av dem. Detta gäller främst stöden inom Insatsområde II, där det också i stora delar saknas en teoretisk grund för att ge stöd. Eftersom det var ett kriterium för stöd att företaget skulle bedömas ha ekonomisk livskraft visar det sig inte oväntat att de stödmottagande företagen i stor utsträckning kännetecknas av att de är större och bättre rustade än genomsnittet. Detta gäller också projektstödet, trots att det här kunde göras undantag från regeln.

Kriterium 6-3. Hävstångseffekterna har maximerats genom kriterier för berättigande, premiedifferentiering eller förfaranden/kriterier för val av projekt

Hävstångseffekter uppstår om man väljer de åtgärder /åtgärdspaket /programkompositioner som ger den största effekten på privata investeringar bland dem som fått stödet. Hävstångseffekten har inte maximerats, eftersom det i programmet ingått stöd där effekter på privata investeringar inte kunnat påvisas (föredlingsstödet). Därmed har programmets hävstångseffekt motverkats.

Kriterium 6-4. Undanträngningseffekter²⁸² har undvikits genom kriterier för berättigande, premiedifferentiering eller förfaranden/kriterier för val av projekt

Undanträngningseffekter uppstår om ett stöd inte påverkar företagarens investeringsbeslut. I så fall leder det till att investeringar som skulle ha gjorts i vilket fall som helst och finansierats med privata medel istället finansieras med offentliga medel. Undanträngningseffekter har inte undvikits fullt ut i programmet. Detta kan exemplifieras med föredlingsstödet, som inte visade sig ha haft någon effekt på företagets investeringar. Startstödet uppvisar ett liknande resultat; man skulle startat som företagare även utan stödet.

Kriterium 6-5. Gynnsamma indirekta effekter (särskilt leverantörseffekter) har maximerats

Kriteriet tolkas som att det är multiplikatoreffekten av programmet som efterfrågas, det vill säga de effekter programmet har haft på den omgivande landsbygden. Frågan kan ej att besvaras inom ramen för denna utvärdering

²⁸² Kommissionens tolkning av begreppet dödviktseffekter överensstämmer med vad som i ekonomisk teori refereras till som "undanträngningseffekter". Därför används detta begrepp här.

13. Slutsatser och rekommendationer

Utvärderingens slutsatser är syntetiserade dels i kapitel 12, dels i den fem sidor långa sammanfattning som inleder denna rapport. I detta kapitel sammanförs i princip de slutsatser och rekommendationer som framkommit i samband med utvärderingen av de olika åtgärderna. Kapitlet avslutas med projektledarens reflektioner.

13.1 Slutsatser och rekommendationer

Investeringsstöd

Långt färre företag fick investeringsstöd än vad som var målet. Å andra sidan har investeringarna ökat betydligt i de företag som fått stöd. Med reservation för att tidsperioden kan vara för kort för att investeringarnas fulla effekter skall ha hunnit visa sig och för att många av dem kan ha avsett miljöförbättrande åtgärder (som är en kollektiv vara vars fulla värde inte avspeglas i priserna på jordbruksprodukterna) tycks de ökade investeringarna inte ha förbättrat jordbrukarnas inkomster, effektiviteten i resursutnyttjandet, jordbruksprodukternas kvalitet eller sysselsättningen i jordbruksföretagen. Det tycks således inte ha haft den verkan som förväntades.

Det har inte varit möjligt att i efterhand ta fram data för en kontrafaktisk analys av investeringsstödet miljö- eller hälsoeffekter. Därmed går det inte att säga något om effekterna på de specifika och övergripande nivåerna för Insatsområde I. Vad gäller effekterna på dessa nivåer för Insatsområde II, kan det noteras att det specifika svenska målet om fler kvinnliga jordbruksföretagare inte har uppfyllts. Vad gäller effekter på företagens omställningsförmåga, differentiering och förmåga att generera sysselsättning, tyder resultaten inte heller på att stödet har haft den avsedda verkan. Viss osäkerhet finns emellertid p.g.a. den korta tidsperioden som det varit möjligt att generera data för.

Osäkerheten om investeringsstödet effekter vad gäller miljö och hälsa (som också leder till viss osäkerhet i tolkningen av övriga resultat) innebär att det är svårt att dra någon generell slutsats beträffande om det representerar en effektiv användning av samhällets resurser eller inte. Den pekar också på vikten av att man, i samband med att indikatorerna bestäms, inventerar vilket underlag som finns i existerande databaser och, om detta är otillräckligt för att göra en kontra-

faktisk analys, säkerställer att relevanta uppgifter samlas in samtidigt med att åtgärderna implementeras.

Startstöd

Utvärderingen visar att startstödet inte har lyckats bryta trenden mot en åldrande företagarsstruktur. Den svenska jordbrukarkåren liksom den grupp företagare som fått startstöd har blivit allt äldre i genomsnitt under programperioden 2001-2006. Startstöds-mottagare tycks inte heller ha högre tillväxt än andra unga jordbrukare. Det finns ingen anledning att ifrågasätta den tidigare utvärderingens slutsats att startstöd har begränsad effekt på beslutet att etablera nya företag.

Utvärderingen kan dock inte avgöra huruvida startstödet har påverkat företagarsstrukturen i den ena eller andra riktningen. För att göra en sådan analys krävs tillgång till detaljerad data från både stödmottagare och en referensgrupp som inte har fått stöd.

Kompetensutveckling

När det gäller kompetensutveckling i form av KULM och K2 kan först konstateras att väldigt lite information finns om K2. Inom KULM så anger 40 -50 procent av lantbrukarna att de fått ett ökat intresse för aktuella frågor inom aktuellt kompetensområde. Mellan 20 – 40 procent uppger sig ha förändrat eller vilja förändra sitt beteende i linje med vad kompetensområdena förespråkar.

Genomgående har intresset för insatserna varit stora och aktiviteterna omtyckta. Flera studier visar på att lantbrukare som tagit del av insatserna har tagit åt sig av informationen och har för avsikt att förändra sin gård i riktning mot t.ex. en minskad användning av insatsvaror. Den allmänna uppfattningen bland inblandade på länsstyrelser, Jordbruksverket, lantbrukare och forskare är att utbildning och rådgivning är en förutsättning för att få ett långsiktigt ändrat beteende.

Kompetensutvecklingen syftade till att förstärka effekten av andra åtgärder inom båda Insatsområdena. Åtgärdernas effekter på företagets anpassning hade varit möjligt att avgöra om data i form av typ av åtgärd, vid vilken tidpunkt och knutet till ett bestämt lantbruksföretag hade samlats in under programtiden. Eftersom sådan data inte fanns, var det inte möjligt att analysera vilken effekt delta-gande i olika kompetensutvecklingsåtgärder hade haft på utvecklingen av mål-

variablerna för de övriga åtgärderna. Trots att man inte kan påvisa effekter av kompetensutvecklingsinsatserna, kan de potentiellt ha haft sådana.

Kompensationsbidrag

Kompensationsbidragets övergripande mål var att bidra till miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* som avsåg att tillfredsställa behovet av ett ekologiskt hållbart jordbruk. Därför är det i första hand kompensationsbidragets effekter på de målvariabler som indikerar ett rikt odlingslandskap som är av intresse för utvärderingen.

För att få ett rikt odlingslandskap ansågs det vara viktigt att bibehålla jordbruksmarken under extensiva produktionsformer och att ytterligare igenväxning av jordbruksmark skulle motverkas. De kontrafaktiska analyser som gjorts för två svenska län (Jönköpings län och Västerbottens län) i denna utvärdering visar dock att kompensationsbidragets effekter på markanvändning är små. Andelen av jordbruksarealen som används till extensiv produktion, dvs. vallodling som inte gödslas och betesmark, förändras inte nämnvärt av kompensationsbidraget. Kompensationsbidraget påverkar däremot andelen av arealen som läggs i träda. Beräkningarna visar att andelen jordbruksmark som läggs i träda i Jönköpings län blir 10 procent mindre år 2013 jämfört med om inget kompensationsbidrag skulle betalas ut. I Västerbottens län skulle 18 procent mer av jordbruksmarken ligga i träda år 2013. Men eftersom även mark som ligger i träda bidrar till miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* genom att tillföra heterogenitet i landskapet, vilket allmänt sett är positivt för biologisk mångfald (i detta fall för bl.a. jordbrukslandskapets fåglar), skulle det övergripande målet med kompensationsbidraget troligen kunna nås även utan detta bidrag. Detta förutsätter dock att gårdsstödet och det nationella stödet finns kvar.

Miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* ställer även krav på att negativa miljöeffekter av jordbruket minimeras. Utvärderingen visar att bekämpningsmedelsanvändningen var lägre i de områden som fick kompensationsbidrag än i övriga områden i Sverige. Stödområdena ligger till stor del i områden med ett kallare klimat vilket är den främsta anledningen till att användningen av bekämpningsmedel är liten i dessa områden. Den kontrafaktiska analysen i denna utvärdering visar att kompensationsbidraget minskar bekämpningsmedelsanvändningen i de båda län som undersökts, men att denna minskning är relativt liten.

Resultat från AgriPoliS-modellen visar att kväveöverskottet per hektar skulle vara större i Jönköpings län utan kompensationsbidraget. Detta beror på att en större andel av marken skulle läggas i träda om kompensationsbidraget togs bort. I Västerbottens län är djurhållningen betydligt mindre intensiv och kompensationsbidraget har ingen större effekt på vare sig kväveöverskottet eller fosforöverskottet i detta län. Kompensationsbidraget kan alltså i vissa fall ha bidragit till att uppfylla delar av det övergripande målet om en rikt odlingslandskap, dvs. de delar som syftar till att minimera negativa miljöeffekter av jordbruket.

Ett av de specifika målen med kompensationsbidraget var att bevara och främja jordbruksmetoder som särskilt beaktar miljökraven. Att bevara den extensiva djurhållningen sågs i detta sammanhang som särskilt intressant. Det visar sig att antalet mjölkkor minskar i stödområden medan antalet nöt av kötttras och får ökar. Ökningen av nöt av kötttras och får var större i stödområden än utanför dessa områden. Den kontrafaktiska analysen visar att antalet mjölkkor inte påverkas av kompensationsbidraget i något av de län som undersöks. Minskningen av antalet mjölkkor har alltså troligen andra orsaker.

Betesmarksarealen i Västerbottens län är liten och djurantalet påverkas inte särskilt mycket av kompensationsbidraget i detta län. Antalet dikor påverkas dock i viss mån av kompensationsbidraget i Jönköpings län. Dikor, stutar och får bidrar alla till att den extensiva djurhållningen främjas och därför kan kompensationsbidraget ge de önskade effekterna i Jönköpings län.

Det andra specifika målet med kompensationsbidraget var att bibehålla sysselsättningen inom jordbruket. Genom att upprätthålla förutsättningar i hela landet för jordbruksproduktion var förhoppningen att detta skulle leda till bättre regional balans. Såväl den brukade arealen som antalet jordbruksföretag har minskat i hela Sverige under programperioden. Denna minskning har varit särskilt kraftig i de områden som fått kompensationsbidrag. Kompensationsbidraget har alltså inte lyckats bryta strukturomvandlingstrenden.

Den kontrafaktiska analysen visar dock att kompensationsbidraget har förhindrat strukturomvandling, antalet företag skulle vara 15 procent färre i de undersökta länen utan kompensationsbidraget 2013. Analysen visar också att kompensationsbidraget har viss effekt på antalet sysselsatta inom jordbruket. Dessa

skulle vara färre om inte kompensationsbidraget fanns, vilket innebär att målet om bibehållen sysselsättning i viss mån uppfyllts. Genom att uppfylla det specifika målet med att upprätthålla sysselsättning uppfylls däremot inte automatiskt det övergripande målet med ett rikt odlingslandskap. Som påpekades ovan kan även areal som brukas mindre aktivt, dvs. areal som ligger i träda, bidra till att miljö kvalitetskraven uppfylls.

Ett annat problem med att upprätthålla sysselsättning inom jordbruket med hjälp av kompensationsbidraget är att detta inte nödvändigtvis leder till bättre regional balans. Om regional balans tolkas som att inkomster i olika regioner blir mer lika kan kompensationsbidraget motverka en sådan balans eftersom landsbygdens inkomster troligtvis blir lägre av att fler sysselsätts inom jordbruk. En stor andel sysselsatta inom primärsektorn leder ofta till lägre inkomster för området.

Den kontrafaktiska analysen visar att jordbrukarnas inkomster även påverkas negativt av kompensationsbidraget i sig eftersom det förhindrar att företagen blir större och kan utnyttja stordriftsfördelar. En stor del av kompensationsbidraget (60 procent i Jönköpings län och 40 procent i Västerbottens län år 2013) kapitaliseras också i arrendepriiser.

Miljövänligt jordbruk

Med sikte på minskat växtnärläckage

När det gäller miljöersättningarna för ekologisk produktion uppfylldes det operativa målet om att ha 10 % av alla mjölkkor och slaktdjur av nöt och lamm inom ekologisk produktion. Det andra operativa målet, 20 % av den totala åkerarealen inom ekologisk produktion, uppfylldes till 84 % då miljöersättningen utgick till 17 % av åkerarealen 2006. Stora delar av ersättningen har utgått till vallodling i Norrland. Eftersom en övergång från konventionell vallodling till ekologisk i praktiken inte innebär någon egentlig omställning får det heller inte så stor effekt på växtnärläckaget. Eftersom så stor andel av den ekologiska arealen består av vall har belastningsberäkningar utförts dels med och dels utan denna vallareal. Resultaten visar att läckaget från den ekologiska arealen totalt är ca 20 % , 17 respektive 21 kg N/ha, mindre än från den konventionellt odlade marken. När man utesluter vallodlingen från analysen kan inga skillnader i växtnärläckage hittas mellan ekologisk och konventionell odling. Den större

andelen vall i ekologisk odling kan alltså förklara dess positiva påverkan på minskat växtnäringsläckage. Minskningen i kvävebelastning från den större andelen extensiv vall i ekologisk odling beräknas till 300 ton. Det bör nämnas att det är svårt att utvärdera den totala effekten av miljöersättningen till ekologisk odling eftersom flera olika aspekter är inblandade och ersättningen inte enbart syftar till att minska förlusterna av växtnäringsämnen utan även till att öka den biologiska mångfalden.

Måluppfyllelsen av miljöersättningen för minskat kväveläckage var god under programperioden då det operativa målet uppfylldes till 358 %. År 2006 var 179 000 hektar anslutna. Enligt de beräkningar som gjorts minskade kväveförlusterna mellan åren 1995 och 2005 med 1 700 ton som en följd av insådda fånggrödor och vårbearbetad mark. Då den minskade belastningen sätts i relation till arealen fånggröda och vårbearbetad mark fås ett mått på hur effektiv miljöersättningen har varit, det vill säga hur mycket kväveutlakningen minskat per arealenhet med miljöersättning. Denna beräkning visar att kväveutlakningen i snitt minskat med 8,7 kg/ha. Den förväntade minskade belastningen var 700 ton kväve fördelat på 50 000 hektar fånggröda och vårbearbetning vilket motsvarar en förväntad effektivitet av miljöersättningen på 14 kg N/ha fånggröda och vårbearbetning. Effekten av ersättningen sett per arealenhet med ersättning har således inte varit lika stor som förväntat trots att den totala belastningsminskningen var större än förutspått. I verkligheten är alltså inte alla fånggrödor insådda på de mest optimala jordarna och den uppnådda effekten blir således lägre än den förväntade.

Miljöersättningen för anläggande av skyddszoner utgick år 2006 till 9 080 hektar vilket innebär att måluppfyllelsen var 112 %. Totalt sett är skyddszonsarealen dock liten; mindre än 1 % av den svenska åkerarealen består av skyddszoner. Den potentiella skyddszonsarealen är dock mycket större. Enligt de beräkningar som utförts var det år 2005 endast 12 % av den areal där fosforförluster potentiellt kunde reduceras som påverkades av skyddszonernas effekter. Ytterligare ett problem som framkommit i beräkningarna är att vissa skyddszoner ligger på ställen där de inte gör någon nytta. I och med att vissa skyddszoner placeras där de inte får optimal effekt har miljöersättningens effektivitet enligt ovan således reducerats till 25 %.

Utslaget på den totala åkerarealen, enligt belastningsberäkningarna, är fosforläckaget 0,004 kg mindre per hektar år 2005 jämfört med 1995 som en följd av skyddszonerna. Sätter man i stället minskningen i fosforbelastningen i relation till arealen skyddszoner i landet fås att medelläckaget i genomsnitt minskat med 1 kg/ha skyddszon. Enligt dessa beräkningar skulle alltså fler skyddszoner kunna anläggas. Om skyddszonerna dessutom skulle anläggas på bättre lämpade platser skulle detta förmodligen ge ännu större effekter i form av minskat fosforläckage från jordbruket.

När det gäller våtmarker är det svårt att särskilja effekterna av projektstöden respektive skötselsättningen då dessa är nära kopplade. Det förefaller som att anläggandet av våtmarker till stor del ses som en åtgärd för att åstadkomma när-saltsretention, men samma våtmarker förväntas samtidigt kunna bidra till biologisk mångfald. Således har skötselsättningen ofta bedömts syfta på att gynna just den biologiska mångfalden. Denna skötsel sker ofta i form av bete eller slåtter runt våtmarken, något som inte förbättrar själva våtmarkens funktion utan snarare kan ha motsatt effekt på kväveretentionen.

Den beräkning som gjorts rörande de 3 868 hektar våtmarksprojekt som beslutats inom programperioden 2000-2006 skattar den sammantagna reningseffekten till 479 ton N/år. Sammanlagt beräknas kvävetransporten till havet ha minskat med 395 ton N/år tack vare dessa våtmarker.

Avslutningsvis kan alltså konstateras att ersättningarna för minskat kväveläckage och till skyddszoner, som är tydligt problemfokuserade ersättningar, har en tydlig och direkt inverkan på växtnäringsläckaget, även om man genom en större anpassning av dess läge kan uppnå ännu större effekter. Ersättningen till våtmarker är en liten ersättning (arealmässigt) men det har ändå relativt stor effekt. Det har exempelvis betalats ut 11 gånger mer pengar till ekologisk produktion än till våtmarker, ändå har retentionen av kväve totalt varit 20 % större i våtmarkerna.

Med sikte på minskad användning av bekämpningsmedel

Den totala användningen av växtskyddsmedel (exklusive glyfosatmedel) minskade enligt Jordbruksverket under åren 1998-2006 samtidigt som glyfosatan-

vändningen ökade under samma period. Ökningen i glyfosatanvändningen kan förklaras av en ökning i andelen höstsådda grödor samt en minskad jordbearbetning. De regler som finns för vinterbevuxen mark leder även till att möjligheterna till mekanisk bekämpning minskar vilket ökar behovet av kemisk bekämpning. Miljöersättningen som syftar till att minska kväveläckaget har således fått som effekt att användningen av bekämpningsmedel ökat.

Minskningen i användning av växtskyddsmedel orsakad av den ökade arealen ekologisk odling är enligt Jordbruksverkets rapport dock endast 3 % vilket främst beror på den stora andelen vall inom den ekologiska produktionen. Inom konventionell odling används inte heller växtskyddsmedel på vallarealer och en omläggning till ekologisk produktion innebär därför i praktiken ingen omställning på dessa arealer. För att få en större effekt av miljöersättningen på en minskad växtskyddsmedelsanvändning skulle det därför krävas att en större andel av den ekologiskt anslutna arealen ingår i en växtföljd och att odlingen i högre grad skedde i slättbygd.

Användning av bekämpningsmedel är inte tillåtet på skyddszonsarealerna vilket i sig minskar den totala användningen av växtskyddsmedel. Skyddszonerna leder dessutom till att avståndet mellan den besprutade ytan och vattendraget ökar vilket minskar risken för att bekämpningsmedel hamnar i vattendragen som en följd av bland annat vindavdrift. Skyddszonerna är således viktiga för att minska förlusterna av bekämpningsmedel från jordbruksmarken. Om skyddszonerna inte sköts på rätt sätt riskerar dock förekomsten av ogräs och sjukdomar att öka inne på fältet vilket i sin tur kan leda till en ökad användning av bekämpningsmedel.

Vill man ha en mer tydlig effekt på användningen av kemiska medel kan ett bättre fokuserad ersättning vara att konventionella lantbrukare ersätts för minskad användning. Ersättningen skulle då anpassas till det skördebortfall som lantbrukaren riskerar vid utebliven bekämpning.

Med sikte på öppet landskap, biologisk mångfald och kultur- och naturvärden

Ersättningarna har bidragit till det övergripande målet att bibehålla ett öppet jordbrukslandskap. Ersättningarna tycks också gå till marker med hög kvalitet, d.v.s. de är någorlunda träffsäkra. Jämförelser av betesmarker med ersättningar och betesmarker utan ersättningar visar att marker med ersättning är hävdade i

större utsträckning och hyser något fler hävdgynnade kärlväxtarter och värdefulla habitatelement (även om det varierar ganska mycket mellan olika län). För att målet om att bevara den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet skall uppnås krävs också att tillräckliga arealer av betesmarker bevaras, baserat på ett landskapsekologiskt perspektiv, vilket idag troligen inte är fallet i många områden. Restaurering och återupptagen hävd av marker utanför ersättningssystemet är speciellt viktig i landskap med små hävdade arealer och stora värden. Jämförelsen av betesmarker med och utan ersättningar visade att även marker utan ersättning hyser stora värden. Det finns alltså fortfarande en stor potential att restaurera många marker och återuppta hävd där den upphört.

Att ersättningarna bidrar till att bevara ett livskraftigt lantbruk, ett öppet landskap, och skötsel av naturbetesmarker och andra miljöer, samt att ersättningarna tycks gå till marker med hög kvalitet, är dock inte liktydigt med att de bevarar den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet. Detta indikeras av data från svensk häckfågeltaxering, artdatabankens utredningar och databaser och ett flertal vetenskapliga undersökningar. Utan ersättningarna skulle situationen troligen vara avsevärt sämre, men deras effekt på den biologiska mångfalden kan förbättras. Med vissa justeringar skulle troligen effekten av dessa ersättningar vara betydligt mer positiv (se nedan). För betesmarker beror den begränsade positiva effekten bl.a. på att hävden inte är utformad med vare sig hävdberoende arters krav eller historisk hävd som utgångspunkt och att den är alltför likformig över tiden och i landskapet. Vidare kontrolleras enbart tillräckligt hård hävd och inte tillräckligt svag hävd på grund av att t ex växters och insekters behov av ostörd miljö under reproduktionen (vår och försommar) har underskattats. Denna ostörde miljö under vår och försommar fanns tidigare framförallt i slåttermarker som historiskt var ett dominerande inslag i landskapet, som det idag bara återstår fragment av. Men denna skötselregim kan också efterliknas med sent betespåsläpp.

Mängden träd och buskar i betesmarker har stor betydelse för den biologiska mångfalden. De flesta organismgruppers artrikedom gynnas av en viss andel träd och buskar i naturbetesmarker, men förekomsten av träd och buskar i betesmarker begränsas i olika grad av regelsystemen. Det kan innebära att värdefulla träd röjs bort, för säkerhets skull, av rädsla för sanktioner. Studier av olika organismgrupper har visat att det som är bra för kärlväxterna inte behöver vara

bra för andra organismgrupper. En större flexibilitet i hävden av betesmarker är därför gynnsamt för den biologiska mångfalden, särskilt sett i större skala än gårdsnivån, där ersättningarna verkar idag. Ett landskapsperspektiv på bevarandet av den biologiska mångfalden i odlingslandskapet ökar möjligheterna att bevara olika hävdtyper, störningsregimer och successionsstadier i landskapet. Detta ökar möjligheterna för fungerande ekosystemtjänster och populationsdynamik för olika arter i landskapet.

Det skall betonas att analyserna av effekter på biologisk mångfald bygger främst på litteraturuppgifter i brist på adekvata fältdata. För att kunna urskilja miljöersättningarnas effekter relativt alla övriga påverkansfaktorer krävs att mycket detaljerade miljöövervakningsdata finns tillgängliga. Detta är inte fallet idag. Med långsiktiga undersökningar (monitoring av utvalda organismgrupper, t.ex. fåglar, kärlväxter, mossor, lavar och insektsgrupper) skulle man i detalj kunna utvärdera miljöersättningarnas betydelse och hur effekterna utvecklas över tiden. För att få förståelse för det miljöanalysen detekterar måste fältdatainsamlingarna kompletteras med ökad kunskap om sambanden mellan livsmiljö och biologisk respons. Upplösningsgraden i utvärderingen av ersättningarna måste diskuteras och säkerställas av beställaren innan programperiodens start, samt ställas i relation till kostnaderna och arbetsinsatsen för att kunna detektera signifikanta effekter.

Miljöstödens kostnadseffektivitet

Mellan 2000-2006 betalades totalt 4 575 Mkr ut för att minska växtnäringsläckaget och användningen av bekämpningsmedel.

Om alla utbetalningar till ekologisk odling bokfördes till att gälla minskningen av kväveläckaget skulle kostnaden i genomsnitt hamna på 1 558 kr/kg N för hela landet. Om däremot hälften av satsningen på ekologiskt jordbruk betraktas som ersättning för ökad biologisk mångfald skulle kostnaden för att minska kväveläckaget halveras till 779 kr/kg N. Den ekologiska odlingen medför förvisso en minskad kvävebelastning med i genomsnitt 328 ton per år under programperioden men det bör i sammanhanget även poängteras att produktionen på ekologiska arealer är avsevärt lägre än på konventionella och att belastningen gäller vid källan och inte för utsläpp till havet. Det krävs således större arealer

för att producera samma mängd vilket leder till att läckaget är betydligt större från ekologisk odling än från konventionell sett per producerad enhet. En stor del av utbetalningen för ekologisk odling har dessutom gått till lågproduktiva områden i norra Sverige med jämförelsevis lågt kväveläckage. För att ekologisk odling ska ha en större effekt förutsätts att ersättningarna i större utsträckning hamnar i de mer produktiva slättbygderna. Detta skulle få både en större miljöeffekt och ökad kostnadseffektivitet.

Fånggrödor och vårbearbetning har beräknats minska kväveläckaget med 1 560 ton per år under programperioden och därmed varit den ersättning som gett störst effekt på kväveläckaget. Även denna minskning är räknad vid källan.

Utbetalda ersättningar till skyddszoner redovisas i tabell 8.25 enbart med avseende på minskad fosforbelastning och den höga kostnaden för minskning per kilogram är ett genomsnitt för hela riket. Den redovisade kostnadseffektiviteten påverkas starkt av att en stor andel av de anlagda skyddszonerna har en väldigt låg effektivitet (i Mälar- och Hjälmabygden). I Skåne är kostnaden bara en fjärdedel av riksgenomsnittet (714 kr/kg P).

Anlagda våtmarker har enligt beräkningarna som redovisas tidigare den lägsta kostnaden per kilogram minskade kväveförluster. När det gäller avrinningsområden där våtmarker redan finns innebär dock varje ny åtgärd som införs, exempelvis anläggandet av skyddszoner uppströms våtmarken eller odling av fånggrödor, att den totala tillförseln av näringsämnen till våtmarken minskar. Detta leder till en minskad tillförsel av näringsämnen vilket minskar våtmarkens effektivitet.

Miljöersättningen till ekologisk produktion anses vara positiv när det gäller bekämpningsmedel. Eftersom bekämpningsmedel inte är tillåtet att använda inom produktionsformen kommer heller inga rester att läcka ut till omgivande vatten. Kostnadseffektiviteten är däremot svårt att beräkna då det saknas tillräckligt underlag för att ange vinsten/kostnaden för vad som uppnåtts i termer av minskad användning. Trots ersättningarna har inte den totala användningen av bekämpningsmedel nämnvärt minskat i Sverige.

Tabell 8.25: Totalt utbetalt belopp till miljöersättningarna för ekologisk produktion, minskat kväveläckage, skyddszoner respektive våtmarker, minskad belastning som en följd av denna ersättning samt kostnad per reducerat kg kväve eller fosfor under programperioden 2000-2006

	<i>Totalt utbetalt belopp (Mkr)</i>	<i>Minskad belastning</i>		<i>Medelareal 2000-2006 (ha/år)</i>	<i>Kostnad per reducerat kg kväve eller fosfor (kr/kg)</i>
		<i>Kväve (ton/år)</i>	<i>Fosfor (ton/år)</i>		
<i>Ekologisk produktion</i>	3 066	328*	-	409 594	1 558
<i>Fånggrödor och vårbearbetning</i>	1 118	1 560*	-	179 273	119
<i>Skyddszoner</i>	114	-	6*	6 142	3 167
<i>Våtmarker</i>	277	480	-		43

* De minskade förlusterna är när det gäller ekologisk odling beräknade utifrån värden för år 2003 och för fånggrödor och vårbearbetning samt skyddszoner utifrån år 2005.

En bedömning av kostnadseffektiviteten när det gäller de ersättningar som skulle öka den biologiska mångfalden har varit svårt att göra. Miljöersättningarna har lyckats med att hålla kvar mycket mark i hävd, men det går i dagsläget inte att kvantifiera sambandet mellan ersättningarna och biologisk mångfald.

Förädlingsstöd

Resultaten visar att förädlingsstödet inte har haft någon statistiskt signifikant effekt på företagens investeringar. Halvtidsutvärderingens fråga om huruvida förädlingsstödet leder till undanträngning av investeringar som skulle ha gjorts i vilket fall som helst kan därmed besvaras jakande. Detta innebär också att det är tveksamt om förädlingsstödet kan ha haft någon positiv effekt vad gäller utvärderingsfrågorna i Tabell 9.2.

Beträffande om investeringarna bidragit till att öka jordbruksprodukternas konkurrenskraft genom förbättrad bearbetning och saluföring kan det konstateras att förädlingsstödet inte har haft någon statistiskt signifikant effekt på den totala faktorproduktiviteten. Det finns en positiv effekt av förädlingsvärdet per anställd men bara hos livsmedelsföretag lokaliserade i folkrika kommuner. Ytter-

ligare indikationer på att förädlingsstödet inte påverkat företagens konkurrenskraft fås från analyserna av förädlingsstödet effekter på företagens export respektive tillväxt där inga statistiskt signifikanta positiva effekter kunde spåras.

Vad gäller hur investeringarna har bidragit till att öka jordbruksprodukternas mervärde och konkurrenskraft genom kvalitetsförbättring finns inga indikationer på att mervärdet har ökat p.g.a. förädlingsstödet. Således har den totala faktorproduktiviteten inte ökat. Stödets effekter på andelen högkvalitativa produkter i företagets export är inte heller statistiskt signifikanta.

Inte heller avseende hur investeringarna har förbättrat villkoren i sektorn för produktion av basprodukter från jordbruket tyder resultaten på att förädlingsstödet har haft någon effekt. Detsamma gäller effekten på antalet anställda, total faktorproduktivitet och förädlingsvärde per anställd i jordbruksföretagen. Huruvida stödet har bidragit till förbättrad hälsa och ökad välfärd och till att skydda miljön har inte kunnat analyseras p.g.a. avsaknaden av data.

Den övergripande slutsatsen är att förädlingsstödet inte har haft de önskade effekterna.

Skogsbruk

Eftersom det har handlat om riktade stöd till specifika skötselåtgärder har den avsedda lokala miljöeffekten sannolikt uppnåtts. Indirekt har den biologiska mångfalden bevarats genom att ett visst antal hektar bokskog har förnygrats och att kulturminnen har tydliggjorts. De punktinsatser som gjorts inom NOKÅS har troligen bidragit till att bevara vissa natur- och kulturmiljövärden på skogsmark, åtminstone på kort sikt.

Stödet från Miljö- och landsbygdsprogrammet har sannolikt inte haft någon märkbar effekt, eftersom insatserna troligen hade kommit till stånd ändå, men inom Skogsstyrelsens anslag 41:2. Effektiviteten i åtgärden framstår således sammantaget som låg, ett intryck som förstärks av det bristande helhetsperspektiv som verkar ha präglat Skogsstyrelsens arbete med de åtgärder som fått EU-stöd. Detta kan delvis härledas till den tidigare organisationen med tio självständiga Skogsvårdsstyrelser.

Projektstöd

Utifrån tillgängliga data förefaller det operativa målet för projektstödet ha inneburit en underskattning av potentialen hos omställningskraften på landsbygden. I en uppföljning av kombinationsverksamhet från Jordbruksverket redovisas att 30 procent av de svenska lantbruken år 2007 hade någon form av kompletterande verksamhet som genererade omsättning utöver jordbruket. Detta innebär att det operativa målet redan från början sattes tämligen lågt. Tillgängliga data har inte gjort det möjligt att dra slutsatser om i vilken grad projektstöd verkade som komplement till andra stödformer inom Miljö- och landsbygdsprogrammet.

Utvärderingen visar att inkomsterna överlag utvecklats positivt för lantbruks-hushållen under perioden. Detta gäller såväl avkastningen från jordbruket som inkomst av tjänst. Om man ser till storleksutvecklingen, de samlade hushållsinkomsterna och inkomst av näringsverksamhet som indikatorer så är det tydligt att de stödmottagande lantbrukshushållen haft en positiv utveckling. Även om totalinkomsterna ökat i mindre utsträckning än för jämförelsegruppen så har samtidigt inkomsterna från näringsverksamhet ökat snabbare och gjort stödmottagande lantbruk mindre beroende av tjänsteinkomster än andra lantbruk. Här skall samtidigt konstateras att de lantbruk som mottagit projektstöd kännetecknas av att de redan vid ingången av perioden var större i genomsnitt såväl arealmässigt som omsättningsmässigt. De hade således goda förutsättningar att förvalta projektstödet genom att de kunnat komplettera med egna resurser.

Uppgifter från SCB över storleksutveckling och omsättning för stödmottagande företag utanför jordbruket, visar att framför allt små hantverks- och tillverkningsföretag utan anställda som erhållit projektstöd haft en relativt stark tillväxt under perioden, medan tjänsteföretag utan anställda i stort sett hamnar på samma nivå mot slutet av perioden som vid periodens ingång. Här kan samtidigt konstateras att de små tjänsteföretagen uppvisar en höjdpunkt i omsättningen i mitten av perioden, vilket skulle kunna tolkas som att projektstödet gav tillfälligt ökade inkomster.

Bilden av sysselsättningen är mycket splittrad och ofullständig. De uppgifter som återfinns i Jordbruksverkets projektstödsregister är bristfälliga, och säger ingenting alls om långsiktigheten hos den sysselsättning som enligt projektägarna skapats eller bevarats tack vare projektstöden. Det går därför inte uttala sig

om i vilken mån stöden bidragit till varaktiga arbetstillfällen för olika grupper inom landsbygdsbefolkningen. Analysen ger dock för handen att projektstöden bidrar till att engagera människor och att de därigenom kan verka som en positiv motkraft mot vikande sysselsättning och avfolkning på landsbygden.

13.2 Projektledarens reflektioner

Ett så omfattande arbete som denna utvärdering utgjort har oundvikligen lett till en rad funderingar och reflektioner av allmän karaktär i samband med de resultat av utvärderingen som framgått tidigare i rapporten. Frågor om ändamålsenlighet och framtida förbättringar och ersättningar ligger då nära tillhands. Som projektledare för denna utvärdering tar jag mig därför friheten att lämna några slutkommentarer.

Stödets och ersättningarnas användning

De produktionsnackdelar och miljöstörningar som finns inom det svenska jordbruket och landsbygdsföretagandet ser mycket olika ut. Slättens problem skiljer sig från skogsbygdens liksom landets södra del från den norra. Problembilden kan i korthet beskrivas som att miljöproblemen finns i slättbygdsjordbruket medan skogs- och mellanbygdens problem handlar om nedläggning av lantbruksföretag och vikande sysselsättning på grund av olika typer av produktionsnackdelar. En viktig uppgift för kompensationsbidraget har därför varit att ersätta för produktionsnackdelarna och stimulera företagandet och därmed bromsa den under flera årtionden pågående utflyttningen från glesbygden. Medan flera av stöden verkat mer direkt (investeringsstödet, förädlingsstödet, startstödet, projektstödet) har andra mer indirekt bidragit (kompensationsbidraget, ekologiska produktionsformer, miljövänlig vallodling).

Generellt sett registreras ett högre läckage av växtnäring, en större användning av kemiska medel och en mer långtgående utarmning av biotoper i slättbygden i förhållande till skogs- och mellanbygden. Huvuddelen av ersättningarna för åtgärder inom Insatsområde I har därför haft som mål att minska de negativa miljökonsekvenserna av det moderna jordbruket. Men har stöden hamnat rätt?

Av den totala ersättningen (23,3 mnkr inklusive överlappande medel från förra programperioden) har drygt hälften gått till skogs- och mellanbygden där ca 30 % av åker- och betesmarken finns. Stöd med tydlig allokering till dessa bygder

är miljövänlig vallodling (ca 80 %), kompensationsbidraget (ca 80 %) och stödet till ekologiska produktionsformer (ca 45 %). Fördelningen har varit ändamålsenlig relativt programmets delmål att vidmakthålla ett öppet odlingslandskap och en levande landsbygd men varit sämre vad gäller syftet att främja ett miljövänligt jordbruk. Ett större utnyttjande av stöden till miljövänlig vallodling och ekologisk produktion i slättbygd hade i högre grad minskat läckaget av växtnäringsämnen, minskat användningen av kemiska bekämpningsmedel och bättre främjat den biologiska mångfalden.

Av utvärderingen har framgått att de olika mer riktade miljöstöden haft goda effekter. Men det har också kunnat konstateras att stöden till fånggrödor, våtmarker och skyddszoner längs vattendrag kunde gett större effekt om åtgärderna mer systematiskt allokerats till områden med högsta läckage. Skånska studier visar att endast ett svagt samband föreligger mellan var fånggrödearealen hamnat och vad vi vet om var de största kväveläckagen sker. Följaktligen kan ökad nytta i termer av kväveretention uppnås om fånggrödestödet omformas från ett rättighetsstöd till ett effektprovat stöd. Alternativt eller som komplement kan nyttan förbättras genom att riktad rådgivning för mer fånggrödor genomförs i de mest läckagebenägna jordbruksbygderna. Den senare vägen är sannolikt att föredra.

Den biologiska mångfalden bestäms av landskapets innehåll av livsmiljöer. Utvärderingen har visat att ersättningarna i hög grad träffat rätt objekt och gett förväntade effekter i form av att de värdefullaste markernas hävd tryggats. Men det har också konstaterats att den ekologiska och biologiska nyttan skulle kunna förbättras om regelverket som villkorar ersättningen kunde formas med större utrymme för anpassning av betestryck, betessläpp, trädinslag etc relativt de enskilda objektens förutsättningar. Det är vidare känt att det finns ytterligare värdefulla betes- och slåttermarker med tydliga biologiska minnes effekter kvar från historisk hävd utanför ersättningssystemet som borde fångas upp för att ej gå förlorade. Detta särskilt som flera arter visar fortsatt negativa trender trots de insatser som görs.

Underlagsmaterial och metoder

Jordbruksverket har haft uppdraget att under programperioden fortlöpande, från främst länsstyrelserna, insamla uppgifter rörande programmedlens användning

samt att lagra dessa i olika databaser. Detta material tillsammans med Jordbruksverkets egna utvärderingar har utgjort grunden för slututvärderingen och har på ett tillfredställande sätt möjliggjort en redovisning av utfallet i termer av antal hektar av etablerade fånggrödor och skyddszoner, hävdade betesmarker, nystartade projekt etc. Tillgången på indikatorer och insamlade data om effekterna av åtgärderna har däremot varit bristfällig. Utvärderingen av miljöstödens effekter har därför i hög grad gjorts med hjälp av matematiska modeller (effekter på läckaget av växtnäring) samt forskningsresultat från försök där effekten mätts som funktion av insatt åtgärd t ex effekter av olika hävdregimer i betesmarker.

Forskare vid SLU, verksamma inom de områden programmet omfattat, har anlitats att analysera effekten av enskilda stöd (Insatsområdena I och II). Härigenom har såväl forskningsresultat som forskarkompetens integrerats i utredningen. På ett motsvarande sätt har modeller använts för att analysera effekterna av de socioekonomiska stöden. Livsmedelsekonomiska institutet (SLI) i Lund har utvecklat sådana modeller (AgriPoliS) och har i utredningen varit den andra värdefulla utföraren.

Bristen på jämförelsedata har varit högst påtaglig särskilt när det gäller utvärderingen av de socioekonomiska stöden i Insatsområde II liksom vid utvärderingen av kompensationsbidraget. Introduktionen av s k baseline indikatorer i det nya programmet innebär en förbättring men bör kompletteras med mer renodlade referenspopulationer.

Någon frågar sig kanske om inte effekterna av miljöstöden kan avläsas med hjälp av miljöövervakningsprogrammen. Övervakningsprogram för yt- och grundvatten har funnits i Sverige sedan 70-talet men har endast i mindre grad kunnat nyttjas. En del syftar till att följa jordbrukets läckage av växtnäringsämnen och förekommande trender. En trendanalys av mätningar i ”typområden för jordbruksmark” under en period av tio år eller mer fram till år 2005 visar att 8 av 20 områden har en sjunkande trend för totalkväve. Inget område visade stigande trend.²⁸³ Även om dessa effekter inte entydigt kan härledas som konse-

²⁸³ Kyllmar, K. 2006. Typområden på jordbruksmark - statistisk analys av tidsserier i transporter av kväve och fosfor. Teknisk rapport 112, avdelningen för vattenvårdslära. SLU

kvenser av enbart miljöstöden indikerar dock detta att ersättningsarna sannolikt bidragit till ett minskat kväveläckage och överensstämmer därmed med de modellberäkningar som redovisas i utredningen. Särskilt torde den omfattande odlingen av fånggrödor haft god effekt liksom den omfattande rådgivning som Greppa Näringen bistått med.

Miljöövervakningsprogrammet för bekämpningsmedel i yt- och grundvatten har en så begränsad omfattning att stödets effekter omöjligt kan uttolkas. Ett liknande förhållande gäller för övervakningsprogrammet rörande biologisk mångfald där programmet är för ungt och där antalet observationsytor ännu är för få för att kunna utläsa effekterna av de aktuella miljöstöden.

Programmets målfyllelse

Den ekonomiska teorin säger att effekter av olika typer av ekonomiska interventioner i marknaden endast kan påräknas om marknadsmisslyckanden föreligger. Ekonomiska interventioner kan annars endast förväntas leda till undanträngningseffekter och ojämlig konkurrens.

Utredningen har i analogin med teorin om marknadsmisslyckanden som grund för intervention funnit att de avsedda effekterna av stöden inom Insatsområde II, och det gäller (startstödet, projektstödet, förädlingsstödet och till viss del investeringsstödet), är mycket otydliga relativt de mål som satts upp. Annorlunda är det när det gäller effekterna av kompensationsbidraget där målet varit att kompensera för ett marknadsmisslyckande i form av sämre produktionsförutsättningar. Anvisade indikatorer har befunnits vara av begränsad nytta i utvärderingsarbetet. Även om de operativa målen i huvudsak nåtts i termer av t ex antal stödtilldelade företag och tilldelade medel har effekter på sysselsättning och alternativa inkomster endast vagt kunnat härledas som en effekt av stöden. Utvärderingen visar att de som erhållit stöden hade genomfört åtgärderna ändå, undantaget miljöinvesteringarna. Detta hävdar hela 55% av stödmottagarna av investeringsstödet i den telefonintervju som företogs och bekräftas av att fem av sex företag som erhöll avslag ändå genomförde investeringen. Finansieringen av investeringen ansågs totalt sett inte vara ett problem. Dessa slutsatser överensstämmer också väl med halvtidsutvärderarens.

En motsvarande teori är möjlig att applicera på miljöstöden inom Insatsområde I. Vikande biologisk mångfald, förluster av kulturvärden och alltför höga växt-näringsläckage är att betrakta som marknadsmisslyckanden som inte kan förväntas bli åtgärdade utifrån företagsekonomiska överväganden eller efterfrågan på en marknad. Till skillnad från de socioekonomiska stöden bör alltså effekter kunna förväntas av miljöstöden såvida de stödberättigade åtgärderna hörsammas och har förväntad verkan. Nyttan av effekterna fördelar sig på *nytta för företaget* i form av t ex sparad kväve och på *nytta för samhället* i form av vunna kollektiva nyttigheter som öppna landskap, artrika marker och mindre övergödda vatten.

Breda stöd eller riktade stöd?

Miljöstöden kan indelas i två typer; stöd med flera syften respektive stöd med specifika syften.

De genomförda utvärderingarna visar att riktade stöd med *specifika syften* som stöden till fånggrödor och våtmarker ger en större och mer entydig positiv effekt på kväveläckaget än stöd med flera syften som stödet till ekologisk odling och miljövänlig vallodling. Medan kostnaden per reducerat kilo kväve vid fånggrödeodling i genomsnitt är 119 kr/kg reducerat kväve och för en våtmark är 43 kr kostar det 779 kr, eller avsevärt mer beroende på hur man räknar, för varje reducerat kilo kväve med hjälp av stöd till ekologisk odling.

Även när det gäller effekter på floran och faunan bedöms de riktade stöden som till betesmarker och slätterängar och till KULT ge tydligare effekter jämfört med de stöd som har detta som ett av flera syften (miljövänlig vallodling och ekologiska produktionsformer).

Generellt gäller att ersättningar till åtgärder vars syfte är att åstadkomma en väldefinierad effekt har större potential att bli kostnadseffektiva jämfört med brett verkande stöd. Det är också lättare att utvärdera effekterna då målen kan anges mer precist.

Erfarenheter av tre länsstyrelsebesök

Utvärderaren besökte tre utvalda län; Skåne, Västra Götaland och Jämtland i syfte att på plats inhämta exempel på hur stöden handlagts och ta del av hand-

läggarnas erfarenheter av stödets styrkor, svagheter och upplevd nytta. Även gårdsbesök företogs.

Viss kritik framfördes mot SJV när det gäller att kunna nyttja inlämnade länsdata för bearbetning och redovisningar inom det egna länet. Som det nu är måste jordbruksverkets tjänstemän först extrahera efterfrågade data, vilket inte alltid är enkelt. Vore än bättre om databaserna blev mer generellt tillgängliga även för länsstyrelsens tjänstemän utan personstöd från SJV.

I samtliga besökta län saknades vägledande strategiplaner för hur ersättningarna borde fördelas relativt behovsbilden, vilket man dock ansåg skulle ha varit värdefulla att ha. Man uttryckte intresse av att göra egna nyttoutvärderingar av stöden inom länet men hade inte resurser och tid för detta. Särskilt efterlystes utvärdering av effekterna av stödet till ekologisk odling.

Stöden inom Insatsområde II hävdades av flera handläggare, men även av en del stödmottagare, ha tveksam inverkan på beslutet att genomföra en planerad insats. Man ansåg att stödet blir bonus och ger lite bättre ekonomisk marginal samt skyndar på genomförandet. Risker finns, framhöll man, att ersättningarna kapitaliseras i stigande markpriser.

Länsstyrelsens handläggare var genomgående kritiska till många av de indikatorer som använts och hävdade att det inte entydigt kunde förstås vilka data som avsågs.

Målkonflikter mellan och i stöd

Miljö- och landsbygdsprogrammet inrymmer en del målkonflikter. Exempel härpå är stödet till fånggrödor som lett till en ökad användning av totalavdödningsmedlet Glyphosat. Vidare kan investeringsstöd som bidrar till att öka besättningsstorleken innebära ökade svårigheter att effektivt använda stallgödseln till följd av stora transportavstånd till avlägsna marker eller för höga givor i närområdet. En koncentrerings av nötkreaturen till färre och större företag leder också till att djuren inte lika effektivt kan nyttjas som naturvårdare genom betesgång på biologiskt rika marker.

Ett annat exempel är krav på röjning och avlägsnande av träd i betesmarker som kan verka menligt på den biologiska mångfalden. Även vallstödet är i delar kontraproduktivt. Vallstödet bidrar i redan valldominerad växtodling till ett mindre varierat landskap, eftersom det orsakar en viss undanträngning av redan ringa spannmålsproduktion. Å andra sidan bidrar vallstödet till en långsammare strukturutveckling och av den orsaken till att bibehålla en mindre genomsnittlig storlek på de enskilda fälten.

Våtmarksstödet är ett exempel där konflikter finns inom själva stödet. De två syftena kväveretention respektive biologisk mångfald står nämligen i konflikt med varandra eftersom de kräver olika utformning av våtmarken för att vara optimal.

Kompetensutveckling en självklar del

Knappt 5 procent av Miljö- och landsbygdsprogrammets pengar har använts till att dels informera och motivera till sökande av ersättningar och stöd, dels till att öka kunskapen om hur främst miljöskyddsåtgärderna implementeras för att åstadkomma största nytta.

Som framgått har en utvärdering av effekterna av dessa insatser i grunden inte låtit sig göras. Till del borde detta dock vara möjligt om bättre underlag inhämtades. Genom att inte bara dokumentera vad som skett på de gårdar där företagarna deltagit i kompetensutveckling utan också inhämta information om en referenspopulation skulle utvärderingsmöjligheten kunna förbättras. En annan möjlighet är att samköra information om kursdeltagande med register över de som t ex erhållit miljöersättningar och information om kontrollanmärkningar, vilket nu inte varit möjligt.

Samtidigt kan hävdas att i en satsning av programmets omfattning framstår det för mig som uppenbart ändamålsenligt att vissa medel används i just motivations- och kunskapshöjande syfte även utan krav på nyttoutvärdering. Det är rimligt att förmoda att deltagandet i kurser mm även ger värdefulla bieffekter i form av embryon till nätverk, nya ideer och mod att genomföra egna projektideer, vilket är svårt att kvantifiera men kan likafullt vara ett viktigt resultat. Där emot finns motiv för att genomföra utvärderingar av aktiviteternas inriktning och kursernas innehåll relativt programmets syften.

Förbättringar och nya stöd

Funna brister i upplägg, tillgänglighet och kvalitetssäkring av Jordbruksverkets databaser måste snarast åtgärdas, vilket även halvtidsutvärderaren påpekade, för att säkra kommande utvärderingars genomförbarhet och kvalitet. Kommande utvärderingar skulle också underlättas om länen gavs i uppdrag att göra egna nyttoutvärderingar av stöden t ex åren innan halvtids- och slututvärderingarna. Ett sådant uppdrag förutsätter särskilt anvisade medel till en redan hårt belastad handläggarkår.

Nya och bättre indikatorer bör utvecklas dels för utvärdering av effekterna på biologisk mångfald, dels för utvärdering av effekterna av ekologiska produktionsformer då dessa ersättningsområden tilldelas stora belopp.

Vidare bör de av kommissionen anvisade frågorna och indikatorerna ges en översyn i syfte att reducera antalet, förenkla, öka tydligheten (endast en möjlig tolkning) samt relevansen.

En genomgående brist hos miljöstöden är att de i många fall dåligt träffar jordbruksbygder och företag där miljöstörningarna är som störst; slättbygderna i södra Sverige. Det gäller t ex stöden till ekologiskt lantbruk och miljövänlig vallodling. Effekterna av miljöstöden skulle kunna förbättras om länsstyrelserna utarbetade strategiplaner med kartor över var de enskilda stöden kan förväntas göra störst nytta. Landskapskaraktärskartor baserade på geologiska, topografiska och hydrologiska förhållanden inom länet är en bra bas för sådana länsplaner, som sedan tillsammans med kartor över naturvärden, läckageområden och kulturvärden används till att vägleda informationskampanjer till lantbruket och vid prövning av ansökningar om ersättning.

Med hänsyn till ökade krav på jordbruket att minska läckaget av växtnäring för att bidra till bl a Östersjöns tillfrisknande och krav på att minska användningen av kemiska bekämpningsmedel bör mer göras för att locka slättbygdernas lantbruk att vidta miljöförbättrande åtgärder utöver vad lagstiftningen föreskriver. Tre nya stöd är av intresse att vidare utreda.

Det ena stödet avser ersättning för en *underoptimal kvävegödsling* (20-30 % under rekommenderad gödslingsnivå gällande alla ettåriga grödor) i syfte att ytter-

ligare reducera kväveläckaget. Ett åtgärdsstöd för minskade fosforförluster vore önskvärt men här är det vetenskapliga underlaget för sådana preciseringar otillräckligt. Anslag till forskning om fosforåtgärder är här nödvändigt.

Det andra är ett stöd med tydligt fokus på att *minska användningen av växtskyddsmedel* i det mer intensivt drivna slättjordbruket. Alltså ett stöd med en förväntad större effekt än vad stödet till ekologiskt lantbruk visat sig ge. Här avses inte effektiviseringar i nuvarande användning, vilket i huvudsak ingår i det nya Miljöskyddsstödet, utan ett stöd där lantbrukaren ersätts för att helt eller delvis avstå från att använda kemiska medel i växtodlingen där detta annars är normalt. Ett sådant stöd skulle samtidigt öka incitamenten att utveckla tillämpningen av biologiska och andra bekämpningsalternativ som t ex mer ändamålsenliga växtföljder. Förutsedda svårigheter med efterlevnadskontroll och ”friåka-re” (sådana som redan gödslar och bekämpar underoptimalt) bör vägas mot rådande brist på andra alternativa effektfulla åtgärder.

I båda fallen avser ersättningen det skördebortfall som kan förutses. Sådana stöd där åtgärderna går utöver lagen och skapar samhälleliga mervärden kan ytterligare växlas ut med hjälp av existerande miljöcertifieringssystem.

Det är vidare min mening att flera åtgärder för att minska *jordbrukets utsläpp av växthusgaser* liksom åtgärder som *ökar kolfastläggningen* i marken bör bli stödberättigade i syfte att påskynda lantbrukets klimatanpassning. Sådana åtgärder kan vara att använda de organogena jordarna mindre intensivt, att ersätta fossil energi med förnyelsebar och att locka till ökad odling av perenna grödor och mindre jordbearbetning. Mulljordarna som utgör ca 7% av den svenska jordbruksmarken bidrar med nära en tredjedel av jordbrukets totala emission av växthusgaser till följd av den bortodling som fortlöpande sker. Jag förordar att ett stöd för mer klimativänlig odling av mulljordar snarast utreds.

Projektledarens slutord

Tätorternas dragningskraft inte minst på landsbygdens ungdom kombinerat med sviktande sysselsättning har under flera decennier urholkat landsbygdens livskraft och förnyelse. En viktig motor i denna utveckling är sannolikt den sedan lång tid löpande rationaliseringen av våra basnäringar och att nya arbetstillfällen främst skapats och alltjämt skapas i tjänstesektorn och tillverkningsindustrin och

att dessa finns i tätorterna. Trots olika typer av landsbygdsåtgärder har avflyttningen från landsbygden inte kunnat stoppas utan endast bromsas och det gäller även miljö- och landsbygdsstödens roll. Med de preferenser som råder i samhället är det i det korta perspektivet inte rimligt att ha en högre ambition med åtgärderna än att just bromsa utflyttningen.

På längre sikt kan situationen dock se annorlunda ut. Den förestående globala omställningen av energisystemen, ökad risk för smittspridning och eventuellt en vikande sammanvävd global ekonomi kan innebära ett återgående till mer lokalpräglade samhällen. För detta behövs en beredskap. Att en sådan begynnande trend redan finns stöds av att konsumentundersökningar visar att intresset för närproducerad mat hela tiden ökar. En sådan utveckling kommer inte behövas endast småskaligt utan mer sannolikt också i form av storskaliga och rationella företag men med en tydlig lokal och regional marknad. Mycket talar då för att för att nå framgång måste hela landsbygdsbefolkningen engageras i att utveckla landsbygdsens samlade funktionella behov och samhörighetskänsla. I linje härmed ligger satsningarna på de s k Lider-områdena. Mot denna bakgrund bör landsbygdsstöden i än högre grad riktas till alla landsbygdsboende och särskilt stödja större projekt som integrerar väsentliga komponenter för lokalsamhällets utveckling i stället för att ge mer spridda stöd. Det nya miljö- och landsbygdsprogrammet har förtjänstfullt utvecklats i den riktningen.

Det kan förutses att med en ökad brist på jordbruksprodukter på världsmarknaden kommer spannmålspriser mm att stiga. Detta leder till ökat intresse för att dels nyttja all tillgänglig odlingsmark, dels nyttja marken för största möjliga skörd. I ett sådant perspektiv ökar risken för ökad miljöbelastning. Det blir också svårare att locka lantbruket till att avstå produktionsytor och avstå från möjlig skördenivå. Därmed kan högre ersättningsnivåer komma att behövas för att få avsedd anslutning.

Jordbruksdepartementet

Sveriges lantbruksuniversitet
Box 7070
750 07 UPPSALA

Uppdrag att genomföra en slututvärdering av miljö- och landsbygdsprogrammet för perioden 2000–2006

Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) att genomföra en slututvärdering av miljö- och landsbygdsprogrammet för Sverige år 2000–2006 i enlighet med tillämpliga EU-regler och riktlinjer. Följande uppgifter ingår i uppdraget:

- Utvärderingen ska göras gentemot de olika mål som finns angivna för miljö- och landsbygdsprogrammet.
- Utvärderaren ska ta upp dels de frågor som är specifika för det svenska programdokumentet, dels de gemensamma utvärderingsfrågorna och svara på de frågor och indikatorer som följer av artikel 64.2 i kommissionens förordning (EG) nr 817/2004.
- Utvärderaren ska granska hur de finansiella resurserna använts, huruvida stödet använts på ett effektivt sätt och om målen nåtts, i enlighet med artikel 64.2 i kommissionens förordning (EG) nr 817/2004.
- Där så är möjligt ska utvärderaren göra kontrafaktiska analyser.
- Utvärderaren ska beakta halvtidsutvärderingens slutsatser. I detta ingår att särskild uppmärksamhet ska läggas vid de åtgärder som bedömdes svåra att analysera i halvtidsutvärderingen på grund av den korta tid som åtgärderna hade tillämpats vid tiden för halvtidsutvärderingen.
- Utvärderaren ska, utifrån sina slutsatser, lämna förslag till möjliga förbättringar av de åtgärder som ingår i landsbygdsprogrammet för perioden 2007–2013.
- Utvärderaren ska, utifrån sina slutsatser, lämna förslag till möjliga förbättringar av de effektindikatorer som ingår i landsbygdsprogrammet för perioden 2007–2013.

Utvärderaren ska i sitt arbete även inkludera de jordbruksrelaterade åtgärderna i de svenska mål 1-programmen som finansieras av EU:s jordbruksfonds utvecklingssektion. Dessa omfattar investeringsstöd, startstöd, förädlingsstöd samt kompetensutveckling.

Utvärderaren ska under november månad 2007 presentera en utvärderingsplan för Jordbruksdepartementet där arbetsorganisation samt arbetsmetod framgår. Utvärderaren ska följa den föreslagna struktur som anges i kommissionens riktlinjer för utvärderingar (VI/8865/99) och kommissionens förordning (EG) nr 817/2004 artikel 65.3.

Utvärderaren ska redovisa sitt uppdrag senast den 1 november 2008.

Utvärderingen ska resultera i en rapport som är skriven på svenska med en sammanfattning på engelska. Det ingår inte i uppdraget att leverera delrapporter.

Bakgrund

Genomförandet av miljö- och landsbygdsprogrammet regleras av rådets förordning (EG) nr 1257/1999 av den 17 maj 1999 om stöd från Europeiska utvecklings- och garantifonden för jordbruket (EUGJF) till utveckling av landsbygden och om ändring och upphävande av vissa förordningar. I artiklarna 48 och 49 i rådets förordning (EG) nr 1257/1999 anges de övergripande reglerna för övervakning och utvärdering av åtgärderna i programmet.

I kommissionens förordning (EG) nr 817/2004 av den 29 april 2004 om tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EG) nr 1257/1999 om stöd från Europeiska utvecklings- och garantifonden för jordbruket (EUGJF) till utveckling av landsbygden och om ändring och upphävande av vissa förordningar, ges i artiklarna 62–65 mer detaljerade anvisningar om innehåll och krav när det gäller övervakning och utvärdering. I artikel 62.1 sägs att utvärderingarna ska göras av oberoende utvärderingsorgan i enlighet med erkända utvärderingsförfaranden. Slututvärderingen ska överlämnas till Europeiska kommissionen senast den 31 december 2008 i enlighet med artikel 65.2 i kommissionens förordning (EG) nr 817/2004. Europeiska kommissionen har utarbetat gemensamma utvärderingsfrågor med kriterier och indikatorer som utvärderingarna ska genomföras mot. En sammanställning av dessa frågor samt gemensamma riktlinjer för utvärderingen finns på kommissionens hemsida under http://ec.europa.eu/agriculture/rur/eval/index_sv.htm.

Miljö- och landsbygdsprogrammet för perioden 2000–2006 bestod av två insatsområden; åtgärder för ett ekologiskt hållbart lantbruk samt åtgärder för ekonomisk och socialt hållbar utveckling på landsbygden. Regeringen gav genom beslut den 29 augusti 2002 Per Wramner i uppdrag att utvärdera miljö- och landsbygdsprogrammet efter halva tiden (dir. 2002: 109). Uppdraget redovisades den 15 november 2003 (SOU 2003:105). Halvtidsutvärderaren gjorde bedömningen att tiden för genomförande av flera av åtgärderna inom det andra insatsområdet var för kort för att med säkerhet kunna fastställa måluppfyllelsen för de mer långsiktiga specifika och övergripande målen. Det är därför av vikt att dessa åtgärder blir analyserade vid slututvärderingen.

En förutsättning för en bra utvärdering är att den bygger på relevanta data. Det är därför väsentligt att utvärderaren på ett effektivt sätt utnyttjar data och andra underlag som samlats in under programperioden för att möjliggöra en korrekt utvärdering. Miljömålsrådet har i uppdrag att genomföra en fördjupad utvärdering av de nationella miljökvalitetsmålen, vilket kan utgöra ett viktigt underlag för utvärderaren av miljö- och landsbygdsprogrammet. Om någon av kommissionen föreslagen fråga eller indikator utesluts i utvärderingen ska detta motiveras. Redovisningen ska ske på ett sådant sätt att den tydligt visar hur kommissionens utvärderingsfrågor besvaras.

I den mån utvärderaren önskar tillägga ytterligare frågor utöver de gemensamma utvärderingsfrågorna enligt kommissionens förordning (EG) nr 817/2004, ska detta ske i samråd med Jordbruksdepartementet. Det står även utvärderaren fritt att initiera egna undersökningar, fältstudier och datainsamling inom ramen för detta uppdrag, om utvärderaren finner det nödvändigt för att fullgöra sitt uppdrag.

På regeringens vägnar

Eskil Erlandsson

Helene Holstein

Kopia till

Finansdepartementet/BA
Miljödepartementet/Na
Näringsdepartementet/RT
Kulturdepartementet/Kr
Samtliga länsstyrelser
Skogsstyrelsen
Statens jordbruksverk
Naturvårdsverket
Riksantikvarieämbetet
Glesbygdsverket

